Zweiundvierzigster Jahresbericht

des

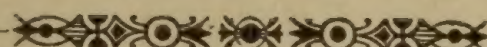
Westfälischen

Provinzial-Vereins

für

Wissenschaft und Kunst

für 1913|14.



Münster.
Druck der Regensbergschen Buchdruckerei.
1914.

Zweiundvierzigster Jahresbericht

des

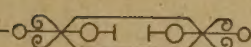
Westfälischen

Provinzial-Vereins

für

Wissenschaft und Kunst

für 1913|1914.



Münster.

Im Selbstverlage des Vereins.

Gedruckt von der Regensbergschen Buchdruckerei.

1914.

Verzeichnis

der

Mitglieder des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst.*)

Ehren-Präsident des Vereins:

Prinz von Ratibor und Corvey, Ober-Präsident von Westfalen.

Ehren-Mitglieder des Vereins:

Dr. v. Studt, Excellenz, Staatsminister.
Dr. von Viebahn, Geh. Ober-Reg.-Rat.

Ausführender Ausschuss des Vereins-Vorstandes:

Vorsitzender:	Dr. Schmedding, Landesrat, Geh. Reg.-Rat.
Stellv. Vorsitzender: . . .	Kirchner, Oberpräsidialrat.
General-Sekretär:	Dr. Hoffmann, Univ.-Professor.
Stellv. General-Sekretär: . .	Kayser, Landesrat.
Rendant:	Krönig, Landesbankdirektor.

Mitglieder des Vorstandes:

Sektions-Direktoren:

Dr. Kassner, Professor, (Mathematik, Physik und Chemie).
Dr. Reeker (Zoologie).
Verfürth, Stadtbaumeister, (Vogelschutz, Geflügel- u. Singvögelzucht).
Dr. Reeker (Botanik).
Dr. Reeker (Westfälische Gruppe der deutschen Anthropologischen Gesellschaft).
Dr. Spannagel, Univ.-Professor, (Historisch. Verein).
Msgr. Dr. Schwarz, Domkapitular (Geschichte u. Altertumskunde Westf., Abteil. Münster).
Dr. Linneborn, Professor in Paderborn (Geschichte und Altertumskunde Westf., Abteil. Paderborn).
Rüller, Bildhauer (Kunstgenossenschaft).
Schulte, Rektor (Florentius-Verein).
Dr. Siemon, Geh. Kriegs- u. Ober-Intendantur-Rat (Musik-Verein).
Thomée, Kgl. Landrat in Altena (Verein f. Orts- u. Heimatkunde im Süderlande).

---

*) Etwaige Ungenauigkeiten und unvollständige Angaben dieses Verzeichnisses bitten wir durch Vermittelung der Herren Geschäftsführer oder unmittelbar bei dem General-Sekretär, Herrn Dr. Hoffmann, Univ.-Prof., zur Kenntnis zu bringen.

Soeding, Fr., Fabrikant in Witten (Verein für Orts- und Heimatkunde in der Grafschaft Mark).

Bürgers, Landrat in Recklinghausen (Gesamtverband der Vereine für Orts- und Heimatkunde im Veste und Kreise Recklinghausen).

Dr. W. Conrads in Borken (Altertums-Verein).

Dr. Vogeler, Professor (Verein für Geschichte von Soest und der Börde).

Dr. Tümpel, Professor in Bielefeld (Historischer Verein für die Grafschaft Ravensberg).

Von Auswärtigen:

v. Bake, Regierungs-Präsident Wirkl. Geh.-Ober-Reg.-Rat in Arnsberg.

von Bockum-Dolffs, Landrat und Königl. Kammerherr in Soest.

von Borries, Regierungs-Präsident Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rat in Minden.

von Detten, Geh. Justizrat in Paderborn.

Dr. Holtgreven, Oberlandesgerichtspräsident Wirkl. Geh.-Rat, Exellenz in Hamm.

Machens, Oberbürgermeister in Gelsenkirchen.

Dr. Rübel, Stadtarchivar, Professor in Dortmund.

Dr. med. Schenk in Siegen.

Von in Münster Ansässigen:

Dr. Ballowitz, Univ.-Professor.

Dr. Busz, Univ.-Prof., Geh. Bergrat.

Dr. Ehrenberg, Univ.-Professor.

Dr. Gaede, Gymnasial-Direktor

Dr. Geisberg, Prof., Museums-Dir.

Dr. v. Gescher, Wirkl. Geh. Oberregierungsrat, Regierungs-Präsident a. D.

Dr. Hammerschmidt, Landeshauptmann.

Dr. Hechelmann, Prov.-Schulrat, Geh. Reg.-Rat.

Dr. Hoffmann, Univ.-Professor.

Dr. Hoffschulte, O.-Realschul-Dir.

Dr. Jungeblodt, Ober-Bürgermeister.

Kayser, Landesrat.

Freiherr von Kerkering-Borg, Rittergutsbesitzer, Haus Borg.

Kirchner, Oberpräsidialrat.

Dr. Köpp, Professor.

Krönig, Landesbank-Direktor.

von Laer, Generallandschafts-Direkt.

Dr. Freih. v. Landsberg, Excellenz, Wirkl. Geh. Rat.

Ludorff, Königl. Baurat, Prov.-Baurat und Konservator.

Dr. Meinardus, Univ.-Professor.

Graf von Merveldt, Reg.-Präsident.

Dr. Molitor, Biblioth.-Direktor a. D., Geh. Reg.-Rat.

Dr. Naendrup, Univ.-Prof.

Dr. Philippi, Archiv-Direktor, Geh. Reg.-Rat, Professor.

Dr. Püning, Professor.

Dr. Schmedding, Landesrat, Geh. Regierungs-Rat.

Schmedding, Intend.-u. Geh.Baurat.

Sommer, General-Direktor der Prov.-Feuer-Sozietät.

Dr. phil. Steinriede, Ökonomierat.

Terrahe, Justizrat.

Dr. Werra, Gymnasial-Direktor

Dr. Wiedmann, Gymnasial-Direktor

Zimmermanu, Landes-Baurat.

Wirkliche Mitglieder.

I. Einzelpersonen.

Die Namen Derjenigen, welche als Geschäftsführer des Vereins tätig, sind mit einem * bezeichnet.

Ahaus, Kreis Ahaus.

Delden, van, Jan, Fabrikbesitzer.
Delden, van, Ysac, Fabrikbesitzer.
*Driever, Justizrat.
Helming, Dr., Kreisarzt.
Oldenkott, B., Fabrikant.
Storp, Clemens, Pfarrer.
Teupe, Kaplan.
Triep, Jos., Weinhändler.
Wichmann, Rektor.

Altena, Stadt.

Ashoff, Wilh., General-Direktor.
*Büscher, Bürgermeister.
Geck, Theodor, Fabrikant.
Künne, A., Fabrikant.
Selve, Aug., Kommerzienrat
Selve, Walter, Fabrikant u. Rittergutsbesitzer.
Stromberg, Hm., Fabrikant.
Thomee, Landrat.

Altena, Kreis.

Brockhaus P. Fabrikant in Oesterau.
Rentrop, Dr., Institutsvorsteher in Spielwigge.
Thomas, Amtmann in Halver.

Anholt, Kr. Borken.

Aschenbach, Rudolf, Apotheker.
*Föcking, Bürgermeister.
Ludwig, Jos., Ober-Rentmeister.
Rensing Dr. Professor, General-Direktor.
zu Salm-Salm, Fürst, Alfred.

Andernach.

Hollmann, Gymnas.-Oberlehrer.

Arnsberg.

von Bake, Reg.-Präsident, Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rat.
Becker, F. W., Buchdruckereibes., Kgl. Hofbuchdr.
Tilmann, Landger.-Rat.

Ascheberg, Kr. Lüdingh.

*Felgemacher, A., Lehrer.
Koch, Dr. med.
Pellengahr, Franz, Gutsbesitzer.
Westhoff, F., Kaufmann.

Beckum, Kreis Beckum.

*Peltzer, Kgl. Rentmeister, a. D.
Thormann, Rechnungsrat.

Bellersen, Kr. Höxter.

Koehne, Dechant

Berghofen, Kreis Hörde.

Lemcke, Karl, Pfarrer.

Berkenhof, Amt Körbecke.

Berken, Gutsbesitzer und Ehrenamtmann.

Berleburg, Kr. Wittgenst.

Fürst zu Wittgenstein, Richard.
Vollmer, Amtmann a. D.

Berlin.

Bibliothek des Reichstags (N.-W. 7).
Dr. Frhr. v. Coels, Unterstaatssekretär.

Bocholt, Kr. Borken.

Farwick, Dr., Arzt.
Hebberling, Ludw., Rechtsanwalt.
Quade, G., Pfarrer.
Schwartz, Dr., Fabrikant.
Schwartz, Kommerzienrat.

Bochum, Kr. Bochum.

Füssmann, Ad., Kaufmann.
Kukuk, Bergassessor.
Lindemann, Dr. med., prakt. Arzt.

Borghorst, Kr. Steinfurt.

Gausebeck, Aug., Rektor.
*Hoegg Frz., Amtmann.
Homann Aug., Rentmeister.
Rickmann, Heinr., Dr.
Rubens jun., B., Kaufmann.
Schmitz. F., Pfarrer.
Wattendorff, F., Fabrikant.

Borken, Kreis Borken.

Essing, Wilhelm, Fabrikant, Rhede.
Ferber, Kreisausschuss-Sekretär.
von Landsberg-Velen und Gemen, Graf.
Lühe, Ehrich, Fabrikant.
Lühl, Karl, Fabrikant, Gemen.
Rutenfranz, Amtmann.
*Graf von Spee, Landrat
Schmidt, Dr. phil.
Vogelsang, Amtsger.-Rat.
Wegmann, Viktor, Fabrikant, Rhede.
Wolff, Kreisschulinspektor.

Brackwede, Kr. Bielefeld.

Gräbner, Fabrikdirektor.
*Hilboll, Amtmann.
Jesper, Postmeister.
Jürging, Fabrikdirektor.
Möller, Excellenz, Staatsminister.
Scheffer, Dr. med.
Wolfes, Ingenieur und Fabrikbesitzer.

Brakel, Kreis Höxter.

Bauermeister, Paul, Rittergutspächt. i. Hainhausen.
von Bocholtz-Asseburg, Graf, Rittergutsbesitzer, Schloss Hinnenburg.
Cromme, Apotheker.
Gunst, Franz, Gutsbesitzer.
Köring, Dr., Augenarzt.

Nutt, Kreistierarzt und Veterinärrat.
Plugge, Pfr., in Hembsen.
Roessel, Winterschuldirek.
Sarrazin, Dr. med.
Schneider, Wilh., Fabrik-Besitzer.
Sierp, Rechtsanwalt.
von Spiegel, Freih., Rittergutsbesitzer in Rheder.
Temming, Justizrat.
*Schlickau, Amtmann.
Westermann, Postmeister.
Woerdehoff, Vikar, Riesel.

Bredeney, Kreis Essen-R.

Krüger, Dr., Geh. San.-Rat.

Brenken, Kr. Büren.

Voermaneck, Rentmeister.

Bünde, Kreis Herford.

Steinmeister, Aug., Fabrikbesitzer.

Buer, Kr. Recklinghausen.

*Eichel, Konrektor.
Förster, Oberlandmesser.

Büren, Kreis Büren.

Derigs, Frd., Direktor der Taubstummen-Anstalt.

Burgsteinfurt, Kreis Steinfurt.

Alexis, Fürst zu Bentheim-Steinfurt.
Gansz, Justizrat.
Plenio, Landrat, Geh. Reg.-Rat.
Rolinck, Frz., Spinnereibes.
Welle, Kreissekretär.

Camen, Kreis Hamm.

Everlien, Dr. Gymnasial-Direktor.
Kessler, Gymnasiallehrer
Koepe, H., Dr., Arzt.
Marcus, O. Kaufmann.
Schulte, Dr„ Oberlehrer
Stüttgen, Oberlehrer.

Cassel.

Harkort, Frau, Witwe, Kommerzienrat.

Caternberg, Kr. Essen.

Honcamp, Dr., Arzt.

Coesfeld, Kr. Coesfeld.

Otto, Fürst zu Salm-Horstmar zu Schloss Varlar.
Bauer, Dr., Geh. Sanitätsrat.
Chüden, J., Fürstl. Kammer-Direktor.

Creuzthal, Kreis Siegen.

Dresler, H. A., Hüttenbes., Geh. Kommerzienrat.

Crollage, b. Holzhausen.

Frhr. von Ledebur-Crollage, Rittergutsbesitzer.

Dahlhausen, Kreis Hattingen.

Falke, Amtmann.

Diez, a. d. Lahn.

Ameke, Landesbauinspektor.

Dorstfeld, Kr. Dortmund.

Schulte Witten, Gutsbes.

Dorsten, Kr. Recklingh.

Jungeblodt, F., Justiz-Rat

Dortmund, Kr. Dortmund.

Beukenberg, W., General-Direktor, Geh. Baurat.
von Bodeker Karl, Justizrat.
Brügmann, P., Kaufmann.
Brügmann, W., Kommerzienrat.
Cremer, J., Geh. Kommerzienrat, Brauereibesitzer.
Döpke, Karl, Direktor.
Fromholz, Emil, Ingenieur.
Funcke, Fr., Apotheker.
Gottschalk, Dr., Justiz-Rat., und Stadtrat.
Kohn, Rechtsanwalt.
Kramberg, W., Justizrat.
Krupp, O., Dr. med., San.-Rat.
Metzmacher, Karl, Dampfmühlenbesitzer, Stadtrat.
Müser, Rob., Geh. Komm.-Rat.
Prelle, W., Lehrer.
Raude, Justizrat, Brauereibesitzer.
Reese, Friedr., Wasserwerks-Dir., Kgl. Baurat.
Rübel, Dr., Prof., Archiv-Direktor.
Schmieding, Theod., Landgerichtsrat a. D.
Schulz, Erich, Dr. phil., Direktor.
Tewaag, Karl, Geh. Justizrat,
Tilmann, Bergwerks-Dir., Stadtrat, Bergrat.
Weispfennig, Dr. med., Geh. Sanitätsrat.
Wilms, Karl, Kaufmann,
Wiskott, F., Bankier und Stadtrat.

Dresden.

Temme, Dr., med.

Driburg, Kreis Höxter.

Oeynhausen-Sierstorpff, Graf Wilhelm.

Dülmen, Kr. Coesfeld.

Bendix, A., Kaufmann.
Bendix, Paul, Fabrikbesitz.
von Croy, Karl, Herzog, Durchlaucht.
Göllmann, Th., Brennereibesitzer.
Gymnasium.
Hackebram, M., Apotheker.
Havixbeck, Carl, Kaufm.
Heymann, Kaufmann.
Leeser, J., Kaufmann.
Renne, F., Oberförster zu Merfeld.
Schlieker, Bern., Kommerz.-Rat.
Schmidt, Justizrat.

Schücking, Paul, Fabrikbes.
Wiesmann, L., Dr. med., Geh. Sanitätsrat.

Düsseldorf.

Junius, H. W., Kaufmann.
Freiherr von Khaynach, P., Fabrikdirektor.
Quinke, Adele, Fräulein.

Eltville a. Rhein.

von Spiessen, Baron, Kgl. Forstmeister.

Eslohe, Kr. Meschede.

Gabriel, Fabrikbesitzer.

Essen.

Jötten, W., Bankdirektor.
Küster, Amtsrichter.
Vaerst, Heinr., Bergbauunternehmer.
Flechtmerhof bei Brakel, Kreis Höxter.

Berendes, Gutsbesitzer.

Gelsenkirchen.

Alexy, Rechtsanwalt.
Bischoff, Ernst.
Bonnkamp, Fr., Wirt.
Bronner, H., Mühlenbes.
Burgers, Fr., Bergassessor.
Dehnke, R., Generaldirekt.
Engelhardt, K., Bauunternehmer.
Falkenberg, C., Dr. Geh. Sanitätsrat.
Geisweid, C., Bauuntern.
Glandorff, A., Justizrat.
Greve, Justizrat.
Hasenclever, Erw., Reg. Assessor.
Hegeler, General-Direktor.
Heintzmann, Büro-Vorst.
Helf, Dr. med. Arzt.
Herbert, Hrch., Gutsbes.
Kampelmann, Dr. med. Arzt.
Kaufmann, Rechtsanwalt.
Klostermann, Dr. med. Arzt.
Klüter, Dr. med., San.-Rat.
Koch, Brandinspektor.
Koehler, Maschinen Inspektor.
Langebeckmann, Dr. med. Arzt.
Langebeckmann, H., Landwirt.
Levisohn, Dr. med. Arzt.
*Machens, Ober-Bürgerm.
Müller, Otto, Bergrat
Münnich, Betriebs-Inspekt.
Zur Nieden, Polizei-Präsident.
Pinnekamp, Dr., Arzt.
Reuter, Dr. phil. Chemiker.
Robbers, Dr. med.
Rubens, Dr., Arzt.
Rüssell, Bergw. Direktor.
Sabath, H., Direktor.
Schmick, H., Direktor.
Schmitz, J., Uhrmacher.
Spangemacher, Dr. med. Arzt.
Springorum, A., Kaufmann.
Timmermann, H., Bauunternehmer.
Uedingh. Dr. phil. Chemik.
Wallerstein, Dr., San.-Rat.
Wimmelmann, Bergw. Direktor.
Wissemann, Dr. med.
Zürn, Fabrikdirektor.

Gescher, Kreis Coesfeld.

Huesker, Werner. Fabrik.
Huesker, Al. jun., Fabrik.
*Schnitzler, Amtmann.

Greven, Kreis Münster.

Becker, J., Kaufmann.
*Biederlack, Fritz, Kaufm.
Biederlack, J., Fabrikant.
Kröger, H., Kaufmann.
Schründer, A., Fabrikant.
Schründer, Hugo, Kaufm.
Temming, J., Brennereibes.

Gronau, Kreis Ahaus.

Bauer, Dr. med.
van Delden, G., Kommerzienrat.
van Delden, Jan., Fabrik.
van Delden, H., Fabrikant.
van Delden, Willem, Fabr.
van Delden, Hendr., Fabrik.
van Delden, Matth., Fabrik.
Hasenow, Arnold, Rektor.
Honegger, Hector, Spinnereidirektor.
Knoth, Heinr., Kaufmann.
Meier, Heinr., Kommerzienrat.
Quantz, H.. Oberlehrer.
Schievink, Joh., Buchdruckereibesitzer.
Schröter, Ernst, Dr. med.

Gütersloh, Kr. Wiedenbrück.

Bartels, F., Kaufmann.
Bartels, W., Fabrikant.
Niemöller, W., Kaufmann.
Saligmann, H., Kaufmann.
Schlüter W., Dr. med.
Vogt, Wilhelm, Kaufmann.

Halle a. d. Saale.

Schulz, A., Dr., Professor der Botanik.

Halle in Westf.

Frederking, Rektor.
Kisker, Ed., Kommerzienrat.
Roehrig, Dr., Königl. Landr.
Staudacher, Rechtsanwalt.

Hamm, Kreis Hamm.

Ascher, Dr., Kgl. Kreisarzt.
Berndt, Dr. Professor.
Bracht, Regierungs-Baum.
Castringius, Justizrat und Notar.
Düneberg, Dr., Rechtsanw.
Faber, Professor.
Freymuth, Oberlandesgerichtsrat.
Griebsch, Buchdruckereibesitzer.
Hesselbach, Dr., Oberstabsarzt z. D., Augenarzt.
Hobrecker, E., Fabrikbes.
Isenbeck, Brauerei-Direkt.
Ising, Oberlandesgerichtsrat.
Jucho, Max, Fabrikbesitzer.
Krafft, Stadtbaurat.

Kremer, Dr., Königl. Seminar-Direktor.
Lauter, J., Kaufmann.
Liebau, Dr., Sanitätsrat.
Lindemann, Oberlandesgerichtsrat.
Loerbroks, Bürgermeister.
Loehnberg, Dr. med.
Ludewig, Oberlandesgerichtsrat.
*Matthaei, Ober-Bürgermeister.
Michaelis, Dr., Rechtsanwalt.
Pieper, C., Oberlehrer.
Richter, Ingenieur.
Saligmann, Brauereidirekt.
Schievink, Rechtsanwalt.
Schlichter, Stadtrat.
Schulte, Geh. Justizrat.
Schulze-Pelkum, Landrat.
Schulze-Sölde, Dr., Oberstaatsanwalt.
Thiemann, Buchdruckereibesitzer.
Uffeln, Oberlandesgerichtsrat.
Vogel, G. W., Kaufmann.
Wagemann, Senatspräsid.

Hauenhorst, bei Rheine.

Tentrup, Rektor.

Hattingen, (resp. Winz).

Birschel, G., Kaufmann.
*Eigen, Bürgermeister.
Hundt, Heinrich, Buchdruckereibesitzer.

Hemer, Sundwig und Westig, Kr. Iserlohn.

von der Becke, Eduard, in Sundwig.
Brökelmann, W., Fabrikant in Sundwig.
Clarfeld, Fritz., Fabrikbesitzer.
Grah, Peter, Ingenieur in Sundwig.
Hübner, Wilh., Fabrikant.
Löbbecke, Landrat a. D.
Löwen, Direktor
Möllers, Dr. med.
Reinhard, G., Komm.-Rat.
*Trump, Amtmann.

Herbede a. d. Ruhr.

*Lohmann, Ernst, Fabrikb.

Herdringen, Kreis Arnsberg.

von Fürstenberg, Graf Engelbert.

Herdecke.

Eckardt, E., Fabrikant.
Gautzsch, Steinbruchbes.
Stein, Fabrikdirektor.

Herne.

Becker, Lycealdirektor.
Lindner, Generaldirektor, Bergrat.
Rühl, Dr., Beigeordneter.
Sporleder, Dr., II. Bürgermeister.
Kayseler, Fabrikdirektor.

Herten, Kr. Recklingh.

*Merz, Rektor.
Droste von Nesselrode, Graf Felix, Rittergutsbesitz.
Schuknecht, Bernard, Rektoratschullehrer.
Thiemann, Anton, Pfarrer.

Herford.

Paalhorn, Dr., Direktor d. Landwirtschafts- und Realschule.
Tesch, Peter, Seminar-Direktor.

Hiltrup.

Laumann, W. Rektor.
Herz Jesu Missionshaus.

Hinnenburg bei Brakel, Kreis Höxter.

Sprakel, Rentmeister.

Hohenlimburg, Kr. Iserlohn.

Boecker, Ernst, Fabrikant.
Böcker, Philipp jun., Fabrikbesitzer.
Bongardt, Karl, Fabrikant.

Brand, Carl junior.
von der Heyde, Jul. Kaufmann.
Lürding, B. F., Kaufmann.
Marks, K. W., Fabrikant.
Menzel, Bürgermeister.
*Röhr, Karl, Fabrikant.
Wälzholz, Ludw., Fabrikt.

Hörde, Kreis Hörde.

Ackermann, Professor.
Bösenhagen, Herm., Juwelier.
Fahrenhorst, Dr. jur. Reg. Rat u. Hüttendirektor.
Gans, Jos. Kaufmann.
Goers, Rechtsanwalt und Notar.
Junius, W., Kaufmann.
Klüwer, Katasterkontroll.
Kunstreich, K., Oberlehrer.
Schmidt, Bürgermeister.
Schucht, Dr., Professor.
Smidt, Prof., Direktor.
Strauss, L., Kaufmann.
Vaerst, Arth. Rechtanw.

Hordel, Kr. Bochum.

Windmöller, Bergrat.

Höxter, Kreis Höxter.

Brandt, Diplom-Ingenieur.
Frick, Dr., Gymn.-Oberl.
Haarmann, Dr., Fabrikbes.
Hartog, Pfarrer.
Hartmann, Gymnasial-Direktor.
Kluge, Dr., Medizinalrat.
Kluth, Dr., Professor.
*Koerfer, Landrat, Geh. Reg.-Rat.
Krieg, Baugewerbeschul-Oberlehrer.
Volckmar, Gymn.-Oberl.
Wemmel, Apotheker.

Hüsten, Kr. Arnsberg.

Meckel, Dr., Pfarrer.
*Thüsing, Amtmann.

Ibbenbüren, Kr. Tecklb.

Bispink, G., Rechtsanwalt.
Deiters, Gustav, Fabrikbesitzer.

Enck, L., Apotheker.
Höppener, Herm., Fabrikbesitzer in Laggenbeck.
Keller, Karl, jur., Fabrikbesitzer in Laggenbeck.
Kröner, H., Fabrikbesitzer.
Többen, Fabrikant.

Iserlohn, Kr. Iserlohn.

Arndt, Professor.
Barella, Dr. med.
Beutler, Buchdruckereibes.
Bibliothek der ev. Schule.
Bibliothek des Realgymnasiums.
Biefang, Hch., Fabrikant.
Dahlhaus, D., Fabrikant.
Dinkloh, jr. Rud. Architekt.
Fischer, H., Kaufmaun.
Funke, Fabrikinhaber in Wermingsen.
Goldberg, J., Kaufmann.
Hauser & Söhne.
Heusch, F., Ingenieur.
Heutelbeck, Kaufmann.
Hölzerkopf, I. Bürgerm.
Kirchhoff, Fr., Fabrikinh. Haus Ortlohn.
Laar, Fr., Kaufmann.
Laar, W., Kaufmann.
Lepping, O., Architekt.
Linden, H., Fabrikinhab.
Linden, P., Kaufmann.
Löwenstein, Bankdirektor.
Markus, Dr., Arzt.
Maste, H., Kaufmann.
Magney, Karl, Kaufmann.
Möllmann, C., Fabrikbesitz. in Wermingsen.
Nauck, Landrat, Geh. Reg.-Rat.
Niebecker, H., Fabrikinh.
Plange, O., Kaufmann.
Pieper, H., Metzgerm.
Post, W., Fabrikinhaber.
Rahlenbeck, H., Kaufm.
Rampelmann, H., Kaufm.
Rottmann, Kaufmann.
Schmidt sen. C., Dampfschreinereibesitzer.
Schumacher, H., Fabrikinh.
Seiffart, Fr. Kaufmann.
Siebrecht, O., Kaufmann.
Stenner, L., Reisender.
Sudhaus, Ad., Komm.-Rat.
Sudhaus, Heinr., Fabrikant in Wermingsen.
Weydekamp, A., Kaufmann.
Weyland, K., Fabrikant.
Wilke, Gust., Komm.-Rat.

Istrup, Kreis Höxter.

Balzer, Pfarrer.

Langendreer.

Krebber, Rektor.

Lengerich, Kr. Tecklenb.

Banning, F. sen., Kaufm.
Lehrerverein „Tecklenburg Süd“.
Rietbrock, Fr., Fabrikant.
Schaefer, Dr., Geh. Sanitätsrat.

Letmathe.

Kuhlmann, A., Fabrikant in Untergrüne.
Overweg, Fritz, Rittergutsbesitzer.
Recke, W., Rentner in Letmathe.
*Schnitzler, Amtmann in Oestrich.
Trilling, H., Direktor in Letmathe.

Lichtenau, Kr. Büren.

Wolf, Dr. med.

Lippstadt, Kr. Lippstadt.

Kisker, A., Kaufmann.
Linnhoff, T., Gewerke.
Realgymnasium.
Sterneborg, H., Eisenbahn-Direktor.
*von Werthern, Freiherr Landrat, Geh. Reg.-Rat.

Löhne.

Schrakamp, Amtmann.

Lüdinghausen, Kreis Lüdinghausen.

*Averdiek, Oberlehrer, Professor.
Cloer, ordentl. Lehrer.
Einhaus, L., Bierbrauer.
Kleinsorge, Direktor.
Willenborg, Professor.

Menden, Kr. Iserlohn.

Bals, Karl, Fabrikant.
Bertram, Max.
Darmer, Axel.
Edelbrock, Dr. Joseph.
Erves, G., Direktor, Bösperde.
Kissing, Heinr., Fabrikant.
Köster, Georg, Kaufmann.
Overhues, Dr., Bürgermst.
von Rauchenbiehler, Redakteur.
*Schmöle, Ad., Fabrikbes.
Schmöle, Gust., Fabrikant.
Schmöle, Karl, „
Wolfschläger, Dr., Direk.

Merlsheim, bei Himmighausen.

von Hövel, Freiherr Regierungs-Präsident a. D.

Meschede, Kr. Meschede.

*Harlinghausen, Amtmann.
Rose, Georg, Wissenschaftlicher Lehrer.
Walloth, F., Oberförster.

Minden, Kreis Minden.

Balje, Brauerei-Direktor.
*Cornelson, Landrat.
Dornheim, Oberlehrer.
Kohn, Dr., Professor.
Schmidt, Amtsrichter.

Münster.

Adams, Oberzollsekretär.
Ahrmann, Oberlehrer, Frau
Alff, Hauptmann, Frau.
Aldenhoven, Fräulein.
Althoff, Dr., Landesrat.
Althoff, Theod., Kaufmann.
Ameke, Frau.
Andree, Julius, cand.
Andresen, Professor.
Arendes, Fräulein.
Arndts, Rechtsanwalt.
von Ascheberg, Baronesse.
Aschendorf, Dr., Sanitätsrat, Frau.
Aschendorf, Bernardine, Frl

Aschendorf, Christine, Frl.
Ascher, Gen.-Komm.-Präs., Wirkl.Geh.Ob.-Reg.-Rat.
Ascher, Eberh., Referendar.
Backs, Frau.
Bahlmann, Dr., Königl. Bibliothekar, Professor.
Ballas, Direktor.
Baltzer, Gertrud, Fräulein.
Ballowitz, Dr., Univ.-Prof.
Barrink, Christine, Fräul.
v. Basse, Rentner.
Bäumer, Dr., Arzt, Geh. San.-Rat.
Bäumer, M., Oberlehrerin, Fräulein.
Baumeister, Bergwerks-Direktor.
Bauer, Fräulein.
Bauwens, Fabrikant, Frau
Beckel, Dr., Professor., Gymnasial-Oberl. a. D.
Becker, Fräulein.
Beckmann, Fräulein,
Beckmann, A., Frl.
Beckmann, E., Frl.
Beermann, Dr.
Bellmann, General-Komm.-Sekretär.
Bendix, Berta, Frau.
Bendix, Jos. Rich., Kaufmann.
Berndt, Fräulein.
Berrenberg, Elsbeth, Frl.
Bierbaum, Dr., Arzt, Geh. Sanitätsrat.
Bindick, Clem., Ingenieur.
Bleckert, M., Fräulein.
Bohlen, Dr. Oberlehrer.
Bockemöhle, Dr., Sanitätsrat.
Borgmann, Soph. Lehrerin.
Bömer, Dr., Abtheil. Vorsteher der landwirthsch. Versuchstation, Prof.
Börner, L., Fräulein.
Boese, Landesrat.
Bona, techn. Inspektor.
Bracht, Dr., Sanitätsrat.
Bredt, Joh.
Breitfeld, A., Dr., Prof.
Brennecke, Rechnungsrat.
Brinkmann, Reg.-Sekretär.
Brinkmann, H., General-Kommissions-Sekretär.
Brohinkel, Heinr. Lehrer.
Bruchhäuser, Rechn.-Rat.
Brümmer, Dr. med., Geh. Medizinalrat.
Brüning, Landgerichts-Direktor, Geh. Justizrat.
Brüning, Maria, Fräulein.
Brüning, Paula, Lehrerin.
Bruns, Architekt.
Brunn, Agnes, Fräulein.
Brusis, Ludw. Verw.-Assist.
Burgbacher, Pfarrer.
Burlage, Max.
Buse, Rentmeister.
Buss, Dr. med.
Busz, Dr., Univ.-Professor, Geh. Bergrat.
Busz, Dr., Professor, Frau.
Buzs, Dr.
Buttstädt, Frau.
Carlson, Geh. Reg.-Rat.
Cazin, A., Architekt.
Cauer, Dr., Prof., Geh.-Rat.
Clausen, Reg.- u. Baurat.
Cludius, Geh. Reg.-Rat.
Cohn, Dr., Justizrat.
Cohn, Dr., Justizrat, Frau.
Cohn, S.
Cohsmann, Reg. Sekretär.
Coppenrath, Buchhändler.
Cramer, Dr., Prof., Schul-Rat.
Cruse, Cl., Justizrat.
Darius, Stadtsyndik.
Denicke, Regierungs- und Baurat.
Denicke, Regierungs- und Baurat, Frau.
Deppenbrock, Js., Juwelier.
Degen, Karl, Regierungs-Sekretär.
Delden van, A. Fräulein.
Detmer, Dr., Witwe.
v. Detten, Julie, Fräulein.
Ditmar, Fräulein.
Ditmar, Geh. Ober-Reg.-Rat.
Dithmer, Frau.
Dieckmann, Bürgermeister.
Diekamp, Dr., Univ.-Prof.
Dörholt, Dr., Professor.
Dransfeld, Emmi, Fräulein.
Dremel, Landrichter.
Frhr. Droste zu Hülshoff, Heinrich.
Driessen, Heinrich.
Dröge, Landes-Rechnungs-Direktor.
Dubislav, Regierungs- und Baurat.
Duesberg, Maria, Frl.
Duesberg, Margarethe, Frl.
Duesberg, Hetty, Frl.
von Duisburg, Ingenieur.
Ebers, G., Dr. Professor.
Eggert, Reg. Sekretär.
Ehrenberg, Dr., Univ.-Prof.
Ehring, M., Kaufmann.
Eickhoff, El., Frau.
Einhaus, Dr., Oberstabsarzt, Sanitätsrat, Frau.
Elberfeld, Fr., Gen.-Komm.-Sekr., Rechnungs-Rat.
Ems, Kaufmann.
Engeling, Frau.
Ermann, Dr., Univ.-Prof., Geh. Justizrat.
Esch, Th.
Espagne, B., Lithograph.
Essing, Laurenz.
Evertz, Landessekretär.
Ewald, Reg.-Baumeister.
Ewertz, Fritz, Frau.
Fahle, Dr., Rechtsanwalt.
Fandrey, Hauptm. Frau.
Farwick, Dr., Sanitätsrat, Oberarzt in Marienthal.
Feibes, Gustav, Frau.
Feibes, Julius.
Feldtmann, Corps-Stabs-Veterinär.
Feeder, Dr. jur., Geh. Reg.-Rat.
Feldmann, Frau.
Fels, Landesrat.
Ficker, L., Fräulein.
Flechtheim, Hermann.
Flügel, Dr., Prov.-Schulrat.
Förster, Dr., Gen.-Arzt a. D.
Förster, Dr., General-Arzt a. D. Frau.
Foerster, Gewerberat.
Franke, Militäroberpfarrer. Konsistorialrat.
Franzius, Dr., Landesbank-Rat.
Frave, Fräulein.
Freund, E., Eisenb.-Sekr.
Freusberg, Ökon.-Komm.-Rat.

Fricke, Reg. Sekretär.
Frielinghaus, Landg.-Rat.
Frielinghaus, Paul.
Fritsche, Landschafts-Assistent.
Frowein, H., Fräulein.
Förster, Ober-Ingenieur.
Förster, O.-Ing., Frau.
Funcke, Landgerichtsrat, Geh. Justizrat.
Furch, Joh., Kaufmann.
Gaede, Gymnasialdirektor.
Gassmann, Justizrat.
Geinert, Reg.-Sekretär.
Geisberg, Dr. Professor, Museums-Direktor.
Gerbaulet, Eug., Fräulein.
Gerbaulet, Landgerichts-Direktor, Geh. Justizrat.
Gerdes, Amalie, Fräulein.
Gerding, Oberpostinspekt.
Gerlach, Dr., Geh. Med.-Rat.
Gerlach, Kontrollbeamter.
v. Gescher, Dr., Reg.-Präsident a. D., Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rat.
Geyer, Postrat.
Geyse, Dr., Univ.-Prof.
Gilgen, Franz Xaver, Landmesser.
Gizewski, P. Professor.
Goebeler, A., Eisenb.-Dir.
Goecke, Regierungs-Rat.
Gösling, Techn.-Inspektor.
Graf, Lehrerin, Fräulein.
Grauert, Lehrerin, Frl.
Grave, Fräulein.
Greve, P., Kaufmann, Frau.
Greve, H., Maurermeister.
Grimm, Maria, Fräulein.
Grohnert, Regierungs-Baumeister.
Groll, Domkapitular, Prof.
Grosse, L., Fräulein.
Grosse, Regierungs-Rat.
Grote, Wilh., Büro-Assist.
Guhrauer, Gymnasial-Direktor, Frau.
Gröpper, Dr., Geh. San.-Rat.
Güldenpfennig, H., Direktorin.
Grube, Oberleutnant..
Guthmann, Max, Frau.
Gutmann, M., Lehrerin.
Haarbeck, Fräulein.
Haard, Maria, Lehrerin.
Hagedorn, Fräulein.
Hagedorn, C., Kaufmann.
Hammer, Oberzollrevisor.
Hammerschmidt, Dr., Landeshauptmann.
Handwerkskamm. Münster.
Harbert, Albrecht, Oberlandmesser.
Harsewinkel, M., Fräulein.
v. Hartmann, Reg.-Präs. a. D.
Hartmann, techn. Insp.
von Hausen, Rittm. Frau.
Haus II., Büro-Assistent.
Hälsen, Bankdirektor.
Hechelmann, Dr., Prov.-Schulrat a. D., Geh. Reg.-Rat.
Hegemann, Dr. med.
Heidenreich, Kgl. Garten-Inspektor.
Heidfeld, Steuerinspektor.
Heidtmann, Prov.-Baurat.
Heinemann, Fräulein.
Heising, F., Reg.-Rat.
Heitmann, Fräulein.
Helmig, Landgerichtsrat.
Helmus, Rentner.
Hellbach, Otto, Lehrer.
Hellmich, Landger.-Sekret.
Hellmuth, Architekt.
Hellweg, Amalie, Fräulein.
Hemeier, Chr. Lehrer.
Hensen, Reg.-Baumeister.
Herborn, Baurat, Wwe.
Herbst, Landmesser.
Herrmann, Königl. Baurat.
Hertel, H., Reg.-Baum.
Hesse, Dr., Reg.-Rat.
Hilboll, Büro-Vorsteher.
Hindenberg, Hedwig, Frl.
Hirschfeld, N., Kaufmann
Hirsch, A., Frau.
His, Professor.
Hittorf, Dr., Prof., Wirkl. Geh. Rat, Excellenz.
Hitze, Dr., Univ.-Professor, Prälat.
Hodes, techn. Inspektor.
Hoffmann, Professor.
Hoffschulte, Dr., Oberrealschuldirektor.
Hohgraefe, Anna, Lehrerin.
Holle, Dr., Staatsminister, Exellenz, Frau.
Holthey, Lehrerin.
Hölscher, Prof., Gymn.-Oberlehrer.
ten Hompel, Dr., Rechtsanw.
Honert, Prov.-Rentmeister.
ter Horst, Banquier.
Horstkötter, Eisenb. Ober-Sekretär.
Hötte, J., Gutsbesitzer.
Höttermann, Oberzollsekr.
Hove vom, Reg.- u. Geh. Baurat.
Hövener, Geh. Reg.-Rat.
Hussmann, Lehrerin, Frl.
Hüffer, Fritz, Verlagsbuchhändler, Kommerzienrat.
Hüffer, A., Fräulein.
Hüger, Oberst.
Hüls, Frau.
Hüls, Domkapitular, Prof.
Hülswitt, Fräulein.
Hütten, C. H., Kaufmann.
van Husen, Sanitätsrat.
Jack, Jos., Apotheker.
Jacobi, W., Oberzollsekr.
Jansen, Joh. Heinr., Kaufmann.
Jaspers, Reg.- u. Baurat.
Jeck, Oberstleutnant, Frau.
Jung, Wilhelm.
Jungeblodt, Dr., Oberbürgermeister.
Jüngst, Fräulein.
Kahle, Dr., Oberlehrer, Professor.
Kajüter, Dr. med., Arzt, Sanitätsrat.
Kamp, v. d., Dr., Prof.
Kassner, G., Dr., Univ.-Prof.
Katz, Dr., Seminar-Direk.
Kauss II., Büro-Assistent.
Kayser, Landes-Rat.
Kayser, Fräulein.
Kellermann, Dr., General-Sekretär.
Klauser, Steuerrat,
Kellermeyer, Hertha, Zeichenlehrerin.
Kerstiens, Elisabeth, Frl.
Kimmel, Rentmeister, Frau.
Kirmis, Lucia, Oberlehrerin.
Killing, Dr., Geh. Reg.-Rat, Professor.
Kiesekamp, W., jun.

Kirchner, Oberpräsidialrat.
Kissing, Marie, Fräulein.
Klasen, Fräulein.
Klein, Dr., Reg.-Rat.
Klein, Dr., Reg.-Rat, Frau.
von Klocke, Gutsbesitzer.
Klövekorn, Johanna, Fräul.
Knebel, E., Ober-Baurat.
Knickenberg, Dr., Direktor.
Koch, Apotheker, Frau.
Koch, E., Ingenieur.
Koch, Dr., Professor.
Koch, Hella, Fräulein.
Konen, Dr., Univ.-Prof.
König, Dr. Prof., Geh. Reg.-Rat, Direkt. der Landw. Versuchsstation.
Koepp, Dr., Professor.
Koop, Fräulein.
Kopp, H., Dr.
Koppers, B., Landger.-Rat.
Kortmann, Friedr., Ober-Zollsekretär.
Köstermann, Postrat.
Kösters, Gerichts-Rat.
Kracht, Hr., Oberlandmess.
Krass, Dr., Sem.-Direktor a. D., Schulrat.
Krass, Landesrat.
Kreft, E.
Kritzler, Major.
Kroes, Dr., Realgymnasial-Oberlehrer, Professor.
Krome, Hauptmann.
Krosemann, Lehrer.
Krönig, Bank-Direktor.
Krönig, Bankdir., Frau.
Krüger, J., Kaufmann.
Krüger, Else, Fräulein.
Krumbholtz, Dr., Archivrat.
Krumpe, Th., Fräulein.
Kruse, Helena, Lehrerin.
Kruse, Rechn.-Rat, Rend. des Bekleid.-Amtes.
Kuhk, Apotheker.
Kuhk, M., Fräulein.
Kunsemüller, Pastor, Frau.
Kühtze, A., Fräulein.
v. Laer, W., Generallandschafts-Direktor.
v. Landsberg-Steinfurt, Ign., Freiherr, Wirkl. Geh. Rat, Excellenz.
Lange, Landessekretär.
von Langen, Hauptmann.
Langen, Fräulein.
Leggemann, Erster Staatsanwalt., Geh. Justizrat.
Lehmann, Dr., Univ.-Prof., Geh.-Reg.-Rat.
Lehmann, Julius.
Lemcke, A., Mechanikus.
Lenz, Th., Architekt.
Leonard, Dr., wissenschaftlicher Hülfslehrer.
Leonhardt, Erich.
Leps, Kaufmann.
Leps, Marie, Fräulein.
Levedag, F.
Lex, A. Ww., Oberstabsarzt.
Lienenklaus, W., Hauptlehrer.
v. Lilienthal, Dr., Univ.-Professor, Geh. Reg.-Rat.
Linhoff, Ada, Fräulein.
Linhoff, Schriftsteller.
Linke, Lehrer.
Linnenbrink, Kgl. Forstmeister a. D.
Linnert, Fredegunde, Frl.
Lippstreu, Dr., Assessor.
Lobeck, Major a. D.
Loch, J., Oberlandmesser.
Loges, Büro-Versteher.
Lodde, M., Frau.
Löbker, Justizrat.
Löbker, Fräulein.
Löwer, Prov.-Schulrat.
Luh, Heinrich, Techniker.
Ludorff, Kgl. Baurat, Prov.-Baurat u. Konservator.
Luigs, Fr., Landrichter.
Lunke, Oberpostpraktikant
Madert, V., Lehrerin.
Markus, Eli, Kaufmann.
Maske, Reg.-Baumeister.
Mattis, Heinr., Sekretär.
Mausbach, Prälat, Dr., Univ.-Prof.
Meier, Karl, Oberlehrer.
Meinardus, Dr., Univ.-Prof.
Meinardus, Dr. phil. Strafanstaltspfarrer.
Meinertz, Dr., Professor.
Meinicke, Reg. Rat.
von Merveldt, Graf, Regierungs-Präsident.
Meyer, M., Dr. phil., Archiv.
Meyer, Dr. Otto.
Meyer, Rechtsanwalt.
Meister, Dr., Univ.-Prof.
Mersmann, P., Fräulein.
Mettlich, Dr., Gymn.-Oberl. u. Univers.-Lektor, Prof.
Meurer, Dr. med.
Meurer, Dr., Frau.
Meyer, Geh. Justiz-Rat.
Middeler, Marie, Fräulein.
Mielenbrink.
Molitor, Dr., Bibliothek-Direktor a. D., Geh. Reg.-Rat.
Molkenbur, Fräulein.
von Moeller, E., Lehrerin.
Möller, Alex, Rentner.
Moormann, Reg.- u. Baur.
Moormann, Dr. med., Frl.
von zur Mühlen, E., Rittmeister a. D.
Müller, Dr., Ober-Stabsarzt a. D.
Müller, Antonia, Fräulein.
Müller, C., Oberlehrerin.
Müller, Fräulein.
Müller, Reg.-Baumeister.
Müller, Regierungs-Baumeister, Frau.
Münter, Major.
Müser, Elise, Malerin, Frl.
Mumpro, Amtsger.-Rat.
Murdfield, B., Rentner.
Naendrup, Dr., Univ.-Prof.
Nellisen, Architekt.
Nettesheim, P., Apotheker.
Neugebauer, Eisenbahn Obersekretär.
Neumark, Kaufmann, Frau.
Niederheide, Ober-Zahlmeister.
Niederheide, Ober-Zahlmeister, Frau.
Niehues, Dr., Geheimrat Professor, Frau.
Niehues, Elis., Fräulein.
Niehues, Hedw., Fräulein.
Niemer, C., jun., Weinhändler.
Nieper, Professor.
Niermann, Reg.- und Bau-Rat, Frau Wwe.
Nordhoff, Mimmi, Fräulein.
Nordhoff, Math. Fräulein.
Nottarp, Justizrat, Frau.
Niebel, A., Architekt.
Obergethmann, Landesrat.

Oberg, Rektor.
von Oer, Frau.
v. Oer, Freifräulein, Sophie.
Oelschlaegel, Eisenb.-Sekr.
Oppel, Frau.
Ostendorf, L. Lehrer.
Osthues, J., Juwelier.
Otto, Max, Geh. Reg.-Rat.
Pelizaeus, Wwe., Frau.
Pellinghoff, Landgerichts-Direktor, Geh. Justizrat.
Petermann, H., Rektor.
Peters, Dr., Ober-Reg.-Rat, Direktor d. Prov.-Schul-Kollegiums.
Peus, Fräulein.
Plieth, Fräulein.
Pfeffer von Salomon, Geh. Reg.-Rat.
Pfennings, Fräul., Oberlehrerin.
Philippi, Dr. Professor, Geh. Reg.-Rat, Archiv-Direktor.
Picker, Prov.-Rentmeister.
Piderit, Fräulein.
Piening, Antonie, Fräulein.
Pirsch, Reg.- u. Gew.-Rat.
Plange, Dr., Augenarzt, Sanitätsrat.
Plassmann, Dr., Professor.
Pothmann, Landesrat.
Püning, Dr., Professor, Gymnasial-Oberlehrer.
Rabien, Elli, Lehrerin.
Rademacher, Frau.
v. Raesfeld, Rentner.
Rappoport, Frau.
Prinz von Ratibor und Corvey, Oberpräsident. Durchlaucht.
Rave, H., jun.
Rawe, B., Frau.
Recken, Dr. med., Sanitätsrat.
Redaktion d. Münsterischen Anzeigers u. Volkszeitung.
Reddemann, Königl. Landmesser.
Reddemann, Frau.
Reeker, Dr. H., Direktor der Zoolog. Sektion.
Reiner, Heinrich.
Rems, H., Buchhändler.
Renfert, Rektor.
Rheinen, Regier.-Sekretär.
Richard, Eisenbahn-Direktions-Präsident.
Richard, Eisenb.-Direkt.-Präsident, Frau.
Richter, Dr., Arzt.
Richter, Oberpostpraktik.
Richter, Tel.-Insp.
Rieve, Karl, Dr.
Riese, Oberingenieur Frau.
Richtsteig, Regierungsrat.
Rincklake, B., Kunsttischl.
Rodenkirchen, Architekt.
Rohling, Hinr. Ludw.
Rosemann, Dr., Univ.-Prof.
Rosenfeld, Dr., Univ.-Prof.
Rosenthal, O.-Stabsarzt.
Rosenberg, Dr., Frau.
Rubarth, Frau.
Rubarth, Johanne, Fräul.
Ruhtisch, W., Kaufmann.
Rüller, Bildhauer.
Rumpe, Rechtsanwalt, Frau.
Rüping, Domkapitular.
Saint-Pierre, Frau.
Salkowsky, Dr., Univ.-Prof.
Salzmann, Dr., Sanitätsrat.
Salzmann, Adolf, Justizrat.
Salzmann, Fr., Apotheker.
Sarninghausen, Fräulein.
Sarrazin, Reg.- u. Bau-Rat, Frau.
Sasse, Emmy, Oberlehrerin.
Schaberg, P., Kaufmann.
Schack, Oberlehrer, Frau.
Scharlach, Rechnungsrat. Frau.
Schatteburg, Professor, Architekt.
Schaub, Fräulein.
Scheidemantel, Agent.
Schellbach, Provinzial-Schulsekretär.
Schellenberg, Ober- u. Geh. Baurat.
Schierding, Dr. phil.
Schindler, Ober-Postprakt.
Schirmeyer, Stadtbaurat.
Schlautmann, Dr., Kreisarzt, Mediz.-Rat.
Schlichter, Kaufmann.
Schlüter Dr., Prov.-Schulrat, Frau.
Schmedding, Dr., Landesrat u. Geh. Reg.-Rat.
Schmedding, Ferd., Weinhändler.
Schmedding, Franz, Weinhändler.
Schmedding, H., Königl. Geh. Baurat.
Schmedding. Maria, Frl.
Schmidt, Rich. Dr. Univ.-Professor.
Schmidt, Inspektor, Frau.
Schmitz, Rechtsanw., Frau.
Schmitz, Dr., Sanitätsrat.
Schmitz, B., Kaufmann.
Schmöle, Dr., Univ.-Prof.
Schnieber, Steuer-Insp.
Schnitzler, L.
Schnitzler, Frau.
Schnütgen, Dr., Arzt, jun.
Schnütgen, Anna, Fräul.
Schobess, Reg. Assessor.
Scholl, Dr., Frau.
Scholl, Dr., Abteilungsvorsteher der landw. Versuchsstation.
Schöler, Dr., Frau.
Schöningh, Buchhändler.
Schörnich, Fräulein.
Schrader, Prov.-Feuer-Societäts-Inspector.
Schrakamp, Fräulein.
Schräder, Fräulein.
Schroers, Dr., Oberbeamter der Landw.-Kammer.
Schründer, Justizr., Rechtsanwalt.
Schumacher, Landgerichts-Sekretär.
Schürholz, Kreis-Schul-Inspektor, Schulrat.
Schürmann, F. J., Kaufm.
de Sechelles, Ww., Rentn.
Schürmann, Reg. Präsidial-Sekretär.
Schütz, Pfarrer.
Schulte, J., Oberlehrerin.
Schultze, Buchhändler.
Schumacher, Sem.-Dir.
Schumann, Chr. Oberlehrerin
Schwarze, Landessekretär.
Schwarze, Th.
Schwartz, Otto, Prokurist.
Schwartze, Fr., Lehrer.
Schweling, Fräulein.
Schwenck, Div.-Pfarrer.

Schwenger, Karl, Rentner.
Schweter, Lehrer.
Siegert, Geh. Reg.-Rat.
Simons, C., Apotheker.
Sommer, General-Direktor d. Prov.- Feuer-Sozietät.
Spannagel, Dr., Univ.-Prof.
Sperlich, Dr., Stadtkämmerer.
v. Spiessen, Frhr.
Spieckermann, Dr. Prof., Frau.
Starke, Konsistorialrat.
Starke, Frau, Konsist.-Rat.
Stechemesser, Reg.-Sekr.
Steilberg, J., Kaufmann.
Steinen, Schulze, Rentner.
Steinen, Schulze, Fräulein.
Steinen, Schulze, Landesrat.
Steinmann, Reg.- u. Baurat.
Steinriede, Dr. phil., Ökonomierat.
Steinert, Rechnungsrat, Frau.
Steinberg, Gustav, Frau.
Steinbeck, Ww., Geh. Rat.
v. Stockhausen, Anton, Staatsanwalt.
Storck, Geh.Reg.- u.Baurat.
Storp, Marianne, Fräul.
Strathmann, W., Lehrerin.
Strewe, H., Kaufmann.
Strewe, Sophie, Fräulein.
v. Sydow, Konsistorial-Präsident.
Tebbe, Professor, Frau.
Tekotte, Joh., Lehrer.
Terrahe, Justizrat.
Terrahe, Justizrat, Frau.
Theissing, B., Buchhändler.
Theissing, Amtmann, Frau.
Thiemann, Martha, Oberlehrerin.
Thiel, Fräulein.
Tilmann, Reg. Rat.
Timper, Lydia, Frau.
Tophoff, Landgerichts-Rat, Geh. Justizrat.
Tosse, Anna, Fräulein.
Trainer, Mart., Direktorin.
Uhlmann, Johanna, Fräul.
Vaal, Königl. Baurat.
Vaders, Dr., Realgymn.-Oberlehrer, Professor.
Vaders, Fräulein.
Vockeradt, Oberlehrer.
Vockerodt, Eisenb.-Sekr.
Vogt, W., Dr.
Volckmar, Rechnungsrat, Frau.
Volmer, Helene, Fräulein.
Voltmann, Konsist.-Sekr.
Vormbrock, Landes-Sekr.
Vosskühler, Landrichter.
Walbe, Professor.
Waldeck, Landesbaurat, Geh. Baurat.
Walter, O.-Reg.-Rat Frau.
Im Walle, Geh. Justizrat.
Wangemann, Professor.
Weber, Dr., Reg.-Rat.
Weddige,Dr.,Geh.Reg.-Rat. Frau.
Weeg, Marie, Fräulein.
Werding, Frau.
Wessel ter Horn.
Weingärtner, Geh. Justiz-Rat.
Welsing, Dr., Oberlehrer, Professor.
Wenking, Th., Architekt.
Werra, Dr., Gymn.-Direkt.
Werding, Elis. Fräulein.
Wesener, Dr.
Wesener, Dr., Frau.
Wessel, Geheimer Baurat.
Wesseling, A., Fräulein.
v. Westhoven, Konsist.-Präsident a. D.
Weyland, Eisenbahnsekr.
Widmann,Gymn.-Direktor.
Wilbrandt, St. Professor.
Wiethoff, Kaufmann, Frau.
Wobig, Oberpostinspektor.
Wolff, Reichsger.-R., Frau.
Woltering,Wilh.,stud.med.
Wordemann, M., Landschafts-Rendant.
Wormstall, Dr., Oberlehrer, Professor.
Wulff, Apotheker.
Wurst, Dr., Syndikus.
Wünsch, Dr., Univ.-Prof.
Zeiller, Karl, Frau.
Ziegler, Fritz, Landmesser.
Zillesen, Jully, Fräulein
Zimmermann, Landes-Bau-Rat.
Zurbonsen, Dr., Professor.
Zurhorst, Josepha, Fräul.

Niedermarsberg, Kreis Brilon.

Iskenius, Ludwig, Apothek.
Rubarth, Dr., Geh. Sanitätsrat.

Nordhorn, Prov.Hannover.

Niehues, Bernh., Fabrikbes.

Olsberg, Kreis Brilon.

Federath, Dr. Geh. Reg.-Rat, Frau.

Ochtrup.

Maikämper, Kaplan.

Oeynhausen.

Huchzermeyer, Dr., Geh. San.-Rat.
Meyer, Rechtsanwalt und Notar.
Pfeffer, Dr. med., San.-Rat.
Scheeffer, Emil, Bankier.
*Teetz, Dr., Direktor, Prof.
Voigt, Walth., Dr. med.
Hilmar Schulze, Dr., Apotheker.

Paderborn, Kr. Paderb.

Baruch, Dr. med., pr. Arzt.
v. Detten, Geh. Justizrat.
Freusberg, E., Schulrat, Sem.-Dir.
Herzheim, H., Bankier.
Kaufmann, W., Kaufmann.
*Plassmann, Ober-Bürgermeister.
Ransohoff, N., Bankier.
Schleutker, Prov.-Wege-Bau-Inspektor u. Königl. Baurat.
Schöningh, F., Buchhändl.
Tenckhoff, Dr., Gymnasial-Oberlehrer, Professor.
Westfalen, A., Rentner.
Woker, Dr., Dompropst, Prälat.

Petershagen.

Präparanden-Anstalt.

Recklinghausen, Kreis Recklinghausen.

*Bürgers, Landrat.
ten Hompel, A., Fabrikant.

Limper, Fabrikant.
Mittelviefhaus, Cl., Kaufmann.
Schönholz, Dr. med.
Strunk, Apotheker.
Vogelsang, Fabrikant.

Rheda, Kr. Minden.

Ernst, Dr., Amtsgerichtsr.

Rheine, Kreis Steinfurt.

Brockhausen, Amtsg.-Rat.
Dyckhoff & Stoeveken, Baumwollenspinnerei.
Jackson, H., Fabrikbes.
Kümpers, Hrm., Fabrikbes.
Kümpers, Alf., Fabrikbes.
Kümpers & Timmermann, Baumwollenspinnerei u. Weberei.
Nadorff, Georg, Tabakfabrikant.
Nadorff, Josef, Tabakfabrikant.
Niemann, Ferd., Dr.
Pietz, Pfarrer.
Schüttemeyer, Bürgermeist.
Windhoff, Fritz, Fabrikbes.

Rietberg, Kr. Wiedenbrück.

Tenge, Landrat a. D.

Senden, Kr. Lüdingh.

Schulte, Apotheker.

Siegen, Kreis Siegen.

Bourwieg, Dr., Landrat.
*Delius, Oberbürgermeister.
von Raesfeld, Fr., Kaufm.
Schenk, Dr. med.
Gottschalk, Dr., Realschuldirektor.

Soest, Kreis Soest.

v. Bockum-Dolffs, Landrat, Kammerherr.
*Gieseler, Seminarlehrer.

Tecklenburg, Kr. Tecklenburg.

von der Becke, Pastor.
*Belli, Landrat, Geh. Reg.-Rat.
von Heeremann, Freiherr, Rittergutsbesitzer zu Surenburg.
Teuchert, Kreis-Sekretär, Rechnungsrat.

Vellern, Kreis Beckum.

Tümler, Pfarrer.

Velbert, Reinland.

Müller, Dr., Oberlehrer.

Villigst, Kr. Hörde.

Theile, F., Kaufmann.

Wanne.

Bausenbach, Lycealdirekt.

Warendorf, Kr. Warend.

Gerbaulet, Landrat.
*Leopold, C., Buchhändler.
Quante, F. A., Fabrikant.
Willebrand, Amtsger.-Rat.

Wattenscheid, Kreis Gelsenkirchen.

Althoff, Heinr., Bergassess.
Bonnin, Dr., Sanitätsrat.
Dolle, Karl, Rektor.
Hall, Fr., Oberlehrer.
Hausmann, Probst.
Kampmann, Kaufmann.
Vennebusch, W. Bauunternehmer.
Vennemann, Paul, Dr. med., Arzt.

Weitmar, Kr. Bochum.

Baron von Berswordt-Wallrabe, Kammerherr zu Haus Weitmar.

Westenfeld, Kreis, Gelsenkirchen.

Evers, Jos., Bauuntern.
Heroven, Th. Gutsbesitzer.
Meyer. Ferd. Bergw. Dir.
Schalke, H., Bauuntern.
Schmitz, W., Bergw. Dir.
Schulte-Kemna, Guts- und Brennereibes. in Leithe.
Vieting, W., Gutsbesitzer.
Wohlgemuth, H,, Betriebsf

Werl, Kreis Soest.

Erbsälzer-Kollegium zu Werl und Neuwerk.

Werne bei Langendreer, Kreis Bochum.

Lueder, J., Dr. med.
Schulze-Vellinghausen Bergassessor a. D. Bergwerksdirektor,

Westhofen, Kr. Hörde.

Overweg, Ad., Gutsbesitzer zu Reichsmark.

Wiedenbrück, Kreis Wiedenbrück.

Klaholt, Kreissparkassen-Direktor.

Wiesbaden.

Hobrecker, St., Fabrikbes.

Witten.

Brandstaeter, E., Professor.
*Fügner, Hauptlehrer.
Hof, Dr., Oberlehrer, Prof.
Rehr, Amtsgerichts-Rat.
Schluckebier, Rektor.
Soeding, Fr., Fabrikbes.
Tietmann, J., Kaufmann.

Wolbeck, Kreis Münster.

Lackmann, Dr. med.

II. Korporative Mitglieder.

a. Kreise.

Altena.
Beckum.
Borken.
Dortmund.
Gelsenkirchen.
Hattingen.
Hörde.
Höxter.
Lippstadt.
Lüdinghausen.
Meschede.
Minden.
Münster.
Paderborn.
Recklinghausen.
Schwelm.
Siegen.
Soest.
Steinfurt.
Tecklenburg.

b. Städte.

Altena.
Beverungen.
Bochum.
Dortmund.
Driburg.
Hagen.
Höxter.
Minden.
Münster.
Bad Oeynhausen.
Recklinghausen.

c. Ämter, Gemeinden.

Plettenberg, Amt.
Werdohl, Gemeinde.
Halver, Gemeinde.
Amtsverband St. Mauritz, Münster.



Jahresbericht

des

Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

für das Jahr 1913/1914.

Erstattet vom Generalsekretär des Vereins, Universitätsprofessor
Dr. Hoffmann.

Das verflossene Jahr hat den Verein vor neue Aufgaben gestellt. Als er sich im Jahre 1908 der Förderung des Heimatschutzes annahm, beschritt er einen Weg, der ihn notwendig weiter führen mußte. Der Schutz der heimatlichen Bauweise und die Erhaltung alter Baudenkmäler bilden ja nur einen einzelnen Zweig der großen Aufgabe, alle volkstümlichen Überlieferungen, die in unserer schnellebigen, nur auf den augenblicklichen Vorteil bedachten Zeit achtlos bei Seite geworfen oder gar absichtlich vernichtet werden, sorgfältig zu sammeln und nach Kräften wieder zu Ehren zu bringen, zur Belebung unseres deutschen Volksbewußtseins und zur wissenschaftlichen Erforschung. Schneller noch als die Denkmäler aus Stein und Holz droht alles das, was an alten Sitten und Bräuchen, an Märchen und Legenden, an Sprüchen und Liedern, an mundartlichen Worten und Formen im Volke noch lebendig ist, dem steigenden Verkehre und der von den Städten auf das Land hinausgetragenen sogenannten „Bildung" zum Opfer zu fallen. Diese Zerstörung aufzuhalten und die alten Schätze des Volkstums zu sammeln ist das Ziel der über ganz Deutschland verbreiteten Vereine für Volkskunde, die sich neuerdings zu einem Verbande zusammengeschlossen haben. Ihm gehört auch der „Verein für Rheinische und Westfälische Volkskunde" an, der durch eine vortrefflich geleitete Zeitschrift das Interesse für die volkskundlichen Bestrebungen auch in Westfalen mit Erfolg zu wecken sich bemüht hat. So ist der

Boden vorbereitet für eine über ganz Westfalen planmäßig sich erstreckende Sammelarbeit, deren Ergebnisse im geistigen Mittelpunkte der Provinz zusammenfließen und hier für die wissenschaftliche Bearbeitung geordnet und niedergelegt werden müssen. In seiner Sitzung vom 29. Dez. 1913 beschloß der Vorstand des Provinzialvereins, diese Arbeit in Angriff zu nehmen und die Mittel für sie aufzubringen. Er wählte für ihre Durchführung eine Kommission, bestehend aus den Herren Direktor Dr. Geisberg, Professor Dr. Grimme, Professor Dr. Hoffmann, Professor Dr. Jostes, Professor Dr. Naendrup, Schriftsteller Wagenfeld, Professor Dr. Wegner und Professor Dr. Wünsch. Dieser Kommission wurden aus den Vereinsmitteln 1100 Mark überwiesen, und sie erhielt ferner den Auftrag, bei dem Provinzialausschusse eine besondere Unterstützung der volkskundlichen Sammlungen zu beantragen. Über ihre Tätigkeit im ersten Halbjahr 1914 ist folgendes zu berichten.

Sie trat zunächst in Verbindung mit der vom Verbande deutscher Vereine für Volkskunde eingesetzten Kommission für die Sammlung deutscher Volkslieder, in deren Auftrage Herr Geheimrat Professor Dr. Max Friedländer nach Münster kam, um hier die Sammelarbeit einzuleiten und von der Provinz Mittel für sie zu erbitten. Beide Absichten wurden durch mündliche Verhandlungen in vollem Umfange erreicht. Der Provinzialverein übernahm die Sammlung der Volkslieder für Westfalen, und sein an den Provinzialausschuß gerichtetes Gesuch um Unterstützung der volkskundlichen Sammlungen hatte den erfreulichen Erfolg, daß ihm für 3 Jahre je 3000 Mark bewilligt wurden und zwar 2000 Mark für die Sammlung der Volkslieder (davon 500 Mark für die Zentralstelle in Berlin) und 1000 Mark für die Sammlung der anderen Überlieferungen. Wir sprechen dem Provinzialausschuß auch an dieser Stelle unseren herzlichen Dank für diese wertvolle Hilfe bei unserer Arbeit aus und hoffen, daß sie ihre Früchte für unser geliebtes Westfalenland tragen wird.

Um geeignete Mitarbeiter in ganz Westfalen zu finden, erließ die Kommission im Juni einen Aufruf in den Westfälischen Zeitungen, in dem sie an alle Kreise des Volkes die Bitte richtete, an der Sammlung der mündlichen und schriftlichen Überlieferungen des Volkes mitzuarbeiten. Der Erfolg war überraschend. Die Anmeldungen und Anfragen kamen so zahlreich, daß sie in den ersten Wochen gar nicht alle

beantwortet werden konnten. Da es der Kommission wünschenswert erschien, zunächst auf ein bestimmt umgrenztes Gebiet die Aufmerksamkeit zu lenken, so beschloß sie, ihren Mitarbeitern als erstes die Anweisung zur Sammlung der deutschen Segen- und Beschwörungsformeln zu übersenden. Der Anfang damit war bereits gemacht, da brach der Krieg herein, der unsere Gedanken und unsere Arbeit für Größeres forderte. Sobald aber unsere Waffen uns einen, wie wir nicht bezweifeln, auf entscheidende Siege gegründeten dauernden Frieden errungen haben, wird die unterbrochene Arbeit der Kommission wieder aufgenommen werden.

Endlich hat die Kommission die Fortführung der dem Abschluß nahen Arbeiten an der westfälischen Dialektkarte dadurch gefördert, daß sie den beiden Herren Dr. Bahder und Dr. Brandt zur Feststellung der Dialektgrenzen in einzelnen Teilen Westfalens je 150 Mark bewilligte. Die Karte wird voraussichtlich schon im nächsten Jahresberichte des Provinzialvereins erscheinen.

Weitere Pläne der Kommission mußten vorläufig zurückgestellt werden. In dem Jahresberichte wird vom nächsten Jahre an ein besonderer Bericht über Volkskunde erscheinen.

Über diesen neuen Aufgaben hat der Verein seine alten nicht vergessen.

Die Bibliothek des Landesmuseums, die sich in dem geräumigen Lesesaal einer regen Benutzung erfreut, bedarf besonderer Mittel, um namentlich die für die westfälische Kunst wichtigen Werke erwerben zu können. Auf den Antrag des Herrn Direktor Dr. Geisberg wurden ihr für diesen Zweck 1100 Mark und außerdem noch 300 Mark für das Binden von Büchern bewilligt.

Die steigende Mitgliederzahl zwang den Vorstand, mit seinen Wintervorträgen aus dem liebgewordenen, aber leider zu kleinen Saale des Landesmuseums in das neue Auditorium maximum der Universität, das der Herr Kurator dem Verein freundlichst zu Verfügung stellte, überzusiedeln. Daß auch dieser Saal, in dem etwa 200 Plätze mehr vorhanden sind, bei jedem Vortrage voll besetzt zu sein pflegt, ist ein Beweis dafür, daß sich diese Vorträge im geistigen Leben Münsters einen festen Platz errungen haben. Es wurden im Winter 1913/14 folgende Vorträge gehalten:

Montag, den 27. Oktober 1913 Herr Geh. Regierungsrat Univ.-Professor Dr. Seeck aus Münster i. W.: „Die Entwicklung der Bildnismalerei". Erläutert durch Lichtbilder.

Montag, den 10. November 1913 Herr Dr. phil. Achter aus Meppen: „Buddhismus und Christentum".

Montag, den 1. Dezember 1913 Herr Univ.-Professor Dr. Rosemann aus Münster i. W.: „Elektrische Erscheinungen im menschlichen und tierischen Körper".

Montag, den 15 Januar 1914 Herr Univ.-Professor Dr. Keller aus Münster i. W.: „Die Bühne Shakespeare's". Erläutert durch Lichtbilder.

Montag, den 9. Februar 1914 Herr Dr. phil. Brühl aus Berlin: „Fünf Monate im nördlichen Eismeer (Spitzbergen)." Erläutert durch Lichtbilder.

Montag, den 9. März 1914 Herr Geh. Regierungsrat Univ.-Professor Dr. E. Schröder aus Göttingen: „Die deutschen Volksbücher und die Anfänge des deutschen Prosa-Romans."

Am 24. Juni 1914 fand die durch § 46 der Vereinssatzungen vorgeschriebene Generalversammlung statt. Der Vorsitzende, Herr Geheimrat Dr. Schmedding, legte zunächst die Jahresrechnung vor, die in Einnahme, einschließlich eines Bestandes von Mk. 8359,45 aus dem Vorjahre, mit Mk. 15459,37 und in Ausgabe mit Mk. 7881,19 abschließt, so daß für das nächste Jahr ein Bestand von Mk. 7578,18 verbleibt. Auf Grund des Berichtes der zur Rechnungsprüfung eingesetzten Kommission wurde dem Schatzmeister Entlastung erteilt. Der Vorsitzende erläuterte sodann den Voranschlag für 1914/15, der in Ausgabe und Einnahme mit 16 650 Mark abschließt. Der bisherige Vorstand wurde durch Zuruf wiedergewählt.

In der an die Generalversammlung sich anschließenden Vorstandssitzung wurden zu Mitgliedern des geschäftsführenden Ausschusses wiedergewählt:

1. Landesrat, Geheimer Regierungsrat Dr. Schmedding zum Vorsitzenden.
2. Oberpräsidialrat Kirchner zum stellvertretenden Vorsitzenden.
3. Universitätsprofessor Dr. Hoffmann zum Generalsekretär.
4. Landesrat Kayser zum stellvertretenden Generalsekretär.
5. Landesbankdirektor Krönig zum Schatzmeister.

Der Schriftenaustausch des Vereins wurde im früheren Umfange fortgesetzt. Der Vorstand vermittelte den Austausch mit nachstehenden auswärtigen Vereinen, Instituten und Korporationen und erhielt Schriften, die an die betreffenden Sektionen abgegeben oder der Vereinsbibliothek einverleibt worden sind und für deren gefällige Zusendung hiermit unser Dank ausgesprochen wird.

Aachen: Aachener Geschichtsverein.
„ Bibliothek der technischen Hochschule.
Aarau: Aargauische naturforschende Gesellschaft.
Altena: Verein für Orts- und Heimatkunde im Süderlande.
Altenburg (Herzogtum): Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes.
Amiens: Société Linnéenne du Nord de la France.
Amsterdam: Königliche Akademie.
Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturfreunde.
Ansbach: Historischer Verein.
Arcachon (Frankreich): Société Scientifique et Station Zoologique.
Augsburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
„ Historischer Verein für Schwaben und Neuburg.
Aussig (Böhmen): Naturwissenschaftlicher Verein. Stadt-Museum Aussig.
Auxerre: Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.
Baden bei Wien: Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse.
Baltimore: Peabody Institute.
„ John Hopkins University Circulars.
Bamberg: Naturforschende Gesellschaft.
„ Historischer Verein.
Basel: Naturforschende Gesellschaft.
Bautzen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis".
Bayreuth: Historischer Verein für Oberfranken.
Berlin: Gesellschaft naturforschender Freunde.
„ Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Dahlem-Steglitz Königin Luisenstr. 6—8.
„ Deutscher Verein für Kunstwissenschaft S. W. 11. Königgrätzerstrasse 120.
„ Deutsches Entomologisches Museum Berlin-Dahlem Gosslerstr. 20.
„ Königliche Bibliothek.
„ Historische Gesellschaft.
„ Königliches Museum für Völkerkunde.
„ Gesellschaft für Heimatkunde der Provinz Brandenburg.
„ Schwert-Verlag, Archiv-Abteilung Berlin W. 15.
Berkeley: California U. S. A. Exchange Departement, University of California Library.
Bern: Schweizerische Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften.
„ Naturforschende Gesellschaft.

Bern: Schweizerische entomologische Gesellschaft.
„ Allgemeine geschichtsforschende Gesellschaft der Schweiz. Stadtbibliothek Bern.
Béziers (Frankreich): Société d'étude des sciences naturelles.
Bielefeld: Historischer Verein für Grafschaft Ravensberg.
„ Naturwissenschaftlicher Verein für Bielefeld und Umgegend.
Bistritz (Siebenbürgen): Gewerbeschule.
Bonn: Naturhistorischer Verein der preuss. Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück.
„ Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Bordeaux: Société des sciences physiques et naturelles.
„ Société et Linnéenne.
Boston Mass.: Boston Society of Natural History.
„ „ American Academy of Arts and Sciences.
Braunschweig: Verein für Naturwissenschaft.
Brandenburg a. H.: Historischer Verein.
Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein.
Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.
„ Verein für schlesische Insektenkunde.
Brooklyn: Entomological Society.
„ The Librarian, Museum of the Brooklyn Institute of Arts and Sciences.
Brünn: Naturforschender Verein.
Brüssel: Société entolomogique de Belgique.
„ Société royale malacologique de Belgique.
„ Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts.
Budapest: Königl. Ungarische Naturforscher-Gesellschaft.
„ Königl. Ungarische Geologische Anstalt.
Buenos-Aires: Revista Argentina de Historia Natural.
„ Museo Nacional.
„ Deutsche Akademische Vereinigung.
Buffalo: Society of Natural Sciences.
Caen (Frankreich): Académie Nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
„ „ Société Linnéenne de la Normandie.
Cambridge, Mass.: Museum of Comparative Zoology at Harvard College.
„ „ Cambridge Entomological Club.
Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Cherbourg: Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques.
Chicago: Akademy of Sciences.
Chapel Hill (North Carolina): Elisha Mitchell Scientific Society.
Christiania: Meteorologisches Institut.
„ Bibliothèque de l'Université royale de Norwège.
Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens.
Cincinnati: Society of Natural History.
„ Lloyd Library and Museum.
Clausthal: Naturwissenschaftlicher Verein „Maja“.

Córdoba (Rep. Argentina): Academia National de Ciencias.
Danzig: Naturforschende Gesellschaft.
„ Westpreussischer Geschichtsverein.
„ Prov. Kommission zur Verwaltung der Westp. Provinzial-Museen.
Darmstadt: (Historischer Verein für das Grossherzogtum Hessen) Grossherzogliche Hofbibliothek-Direktion Residenzschloss.
„ Verein für Erdkunde und mittelrheinisch geologischer Verein.
Davenport (Amerika): Academy of Natural Sciences.
Dax: Société de Borda.
Dessau: Naturhistorischer Verein für Anhalt.
Dijon: Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
Donaueschingen: Historisch-Naturhistorischer Verein der Baar etc.
Dorpat: Naturforschende Gesellschaft bei der Universität Dorpat.
Dresden: Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis.
„ Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Dürkheim (a. d. Hardt): „Pollichia“, naturwissenschaftl. Verein d. Rheinpfalz.
Düsseldorf: Zentralgewerbeverein für Rheinland und Westfalen und benachbarte Bezirke.
„ Naturwissenschaftlicher Verein.
Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein.
Emden: Naturforschende Gesellschaft.
„ Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Altertümer.
Erfurt: Königl. preuss. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.
Erlangen: Physikalisch-Medizinische Sozietät.
Florenz: Società entomologica italiana.
San Francisco: The California Academy of Sciences.
Frankfurt a. M.: Senkenbergische naturforschende Gesellschaft.
„ Physikalischer Verein.
Frankfurt a. d. O.: Naturwissenschaftlicher Verein für den Reg.-Bez. Frankfurt a. d. Oder.
Frauenfeld: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft.
Freiburg i. Br.: Gesellschaft für Beförderung der Geschichts-, Altertums- und Volkskunde.
Freiburg in d. Schweiz: Société des sciences naturelles.
Fulda: Verein für Naturkunde.
St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Genf: Société de Physique et d'Histoire Naturelle.
Gera: Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften.
Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Glasgow (England): Natural History Society.
Görlitz: Naturforschende Gesellschaft.
„ Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.
Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
Greifswald: Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen.
„ Rügisch-Pommerscher Geschichts-Verein.

Guben: Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Altertumskunde.
Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Halifax: Nova Scotian Institute of Natural Science.
Halle a. d. Saale: Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen.
„ Thüringisch-Sächsischer Geschichts-Verein.
Halle a. d. Saale: Naturforschende Gesellschaft.
„ Kaiserlich Leop.-Carol. Deutsche Akademie der Naturforscher. (Wilhelmstr. 37).
Hamburg: Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung, Hamburg 11, Patriotisches Gebäude.
„ Verein für Hamburgische Geschichte.
„ Verein für niederdeutsche Sprachforschung.
Hamburg-Altona: Naturwissenschaftlicher Verein.
Hanau: Wetterauische Gesellschaft für die gesamte Naturkunde.
Hannover: Naturhistorische Gesellschaft.
„ Geographische Gesellschaft.
„ Kestner Museum.
Harlem: Société Hollandaise des Sciences.
New-Haven: Connecticut Academy of Arts and Sciences.
Havre (Frankreich): Société Havraise d'études diverses.
Heidelberg: (Grossh. Universitäts-Bibliothek.)
Helder: Bibliothek der Niederländischen Zoologischen Gesellschaft. Zoologische Station.
Helsingfors (Finnland): Societas pro Fauna et Flora Fennica.
Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaft.
Jena: Gesellschaft für Medizin und Naturwissenschaft.
Iglo: Ungarischer Karpathen-Verein.
Innsbruck: Naturwissenschaftlicher Medizinischer Verein.
„ Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg.
Jowa City: Laboratory of Physical Sciences.
Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein.
Kassel: Verein für Naturkunde.
Kiel: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
„ Gesellschaft für Schleswig-Holstein.-Lauenburgische Geschichte. (Landesdirektorat Kiel).
„ Verein zur Pflege der Natur- und Landeskunde in Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck.
„ Gesellschaft für Kieler Stadtgeschichte.
Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen.
Klausenburg: Siebenbürgischer Museumsverein.
Königsberg i. Pr.: Physikalisch-Ökonomische Gesellschaft.
Kopenhagen: Naturhistoriske Forening.
Krakau: Academija Umiejetnosci (Akademie der Wissenschaften).
Krefeld: Verein für Naturfreunde.

Landsberg a./W.: Verein für Geschichte der Neumark. Lehrer F. Müller Bismarkstrasse 5.
Landshut: Historischer Verein für Niederbaiern.
„ Naturwissenschaftlicher Verein.
Lausanne (Schweiz): Société Vaudoise des Sciences naturelles.
Leipzig: Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften.
a) Mathematisch-phys. Klasse.
b) Phil.-histor. Klasse.
„ Naturforschende Gesellschaft.
„ Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft.
„ Museum für Völkerkunde.
Linz (Österreich): Verein für Naturkunde in Österreich ob d. Enns.
„ Oberösterreichischer Gewerbeverein.
London: Zoological Society.
„ Linnean Society.
St. Louis, U. S.: Academy of Sciences.
„ Mo: The Missouri Botanical Garden.
Lübeck: Verein für Lübeckische Geschichte u. Altertumskunde. Stadtbibliothek
„ Naturhistorisches Museum.
Lüneburg: Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstentum Lüneburg.
„ Museums Verein für das Fürstentum Lüneburg.
Lüttich: Société royale des sciences.
Luxemburg: „Fauna“, Verein Luxemburger Naturfreunde.
Lyon: Société Linnéenne.
„ Société des sciences historiques et naturelles.
Madison (Wisconsin): Academy of Sciences, Arts and Lettres.
Magdeburg: Museum für Natur- und Heimatkunde.
„ Magdeburger Geschichtsverein. Stadtbibliothek. Hauptwache 4.
„ Magdeburgischer Kunstverein.
Mainz: Rheinische Naturforschende Gesellschaft.
Mannheim: Verein der Naturkunde.
Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften.
Meriden (Connecticut): Scientific Association.
Mexiko: Observatorio meteorológico Central de Mexico.
„ Sociedad Cientifica „Antonio Alzate“.
Milwaukee: The Public Museum (Natural History Society of Wisconsin).
Minneapolis: Minnesota Academy of Natural Sciences.
Missoula: University of Montana, Biological Station.
Montevideo: Museo de Historia Natural.
Montpellier: Académie des Sciences et Lettres (sect. des Sciences).
Montreal (Canada): Natural History Society.
Moskau: Société impériale des naturalistes.
München: Königlich Bairische Akademie der Wissenschaften.
a) Mathem.-Physik. Klasse.
b) Philosophische, philologische und historische Klasse.

München: Ornithologischer Verein.
Nancy: Société des Sciences.
Neapel: Universita di Napoli.
Neisse: Wissenschaftliche Gesellschaft Philomathie.
Nauenburg: Société des sciences naturelles.
Neuorleans: Academy of Sciences.
Neuyork (Central-Park): The American Museum of Natural History.
„ Neuyork Academy of Sciences.
Nimes (Frankreich): Société d'étude de sciences naturelles.
Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.
Offenbach a. M.: Verein für Naturkunde.
Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein.
„ Verein für Geschichte und Landeskunde.
Paris: Bibliothèque de l'école des hautes études.
Passau: Naturhistorischer Verein.
Perugia (Italien): Accademia Medico-Chirurgica.
St. Petersburg: Kaiserl. Botanischer Garten.
„ Académie impériale des Sciences.
Philadelphia: Academy of Natural Sciences.
„ Wagner Free Institute of Sciences.
Pisa (Italien): Società Toscana di Scienze Naturali.
Posen: Königliches Staatsarchiv der Provinz Posen.
„ Historische Gesellschaft für die Provinz Posen.
„ Deutsche Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft.
Prag: Lese- und Redehalle der deutschen Studenten.
„ Kgl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
„ Naturhistorischer Verein „Lotos".
„ Germania, Verein der deutschen Hochschulen.
Pressburg: Verein für Natur- und Heilkunde.
Regensburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Reichenberg (Böhmen): Verein der Naturfreunde.
Rheims: Société d'histoire naturelle.
Riga: Naturforscher Verein.
Reutlingen: Naturwissenschaftlicher Verein.
„ Sülchauer Altertumsverein.
Rochechouart: Société des Amis des Sciences et Arts.
Rochester: Academy of Sciences.
Salem (Mass.): Peabody Academy of Sciences.
Santiago: Deutscher Wissenschaftlicher Verein.
Schneeberg: Wissenschaftlicher Verein.
Stavanger: Museum.
Stettin: Ornithologischer Verein.
„ Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskunde.
Stockholm (Schweden); Königliche Akademie der schönen Wissenschaften, der Geschichte und Altertumskunde.

Strassburg i./Els.: Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, des Ackerbaues und der Künste.
Stuttgart: Verein für Vaterländische Naturkunde in Württemberg.
„ Württembergische Kommission für Landesgeschichte.
„ Württembergischer Altertumsverein.
Schwäbisch Hall: Historischer Verein für d. Württemberg. Franken.
Thorn: Coppernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst.
Tokyo (Japan): Societas zoologica Tokyonensis.
„ Medicinische Fakultät der Kaiserl. Japanischen Universität.
Topeka: Kansas Academy of Sciences.
Toronto: The Canadian Institute.
„ University of Toronto.
Toscana: Società di Scienze Naturali.
Tours: Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres.
Trencsin (Ungarn): Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitats.
Triest: Società Adriatica di Scienze Naturali.
Ulm: Verein für Kunst und Altertum in Ulm und Oberschwaben.
Upsala: Königliche Universität.
Urbana: U. S. A.: Illinois State Laboratory of Natural History.
Vitry-le-François: Société des Sciences et Arts.
Washington: Smithsonian Institution.
Weimar: Thüringischer Botanischer Verein.
Wernigerode: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
„ Harzverein für Geschichte und Altertumskunde.
Wien: Kaiserliche Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse.
„ Entomologischer Verein.
„ Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
„ K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft.
„ Wissenschaftlicher Klub. Getreidemarkt 7.
„ Naturhistorisches Hofmuseum.
„ Anthropolog. Gesellschaft Burgring 7.
Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde.
Witten: Verein für Orts- und Heimatkunde in der Grafschaft Mark.
Wolfenbüttel: (Ortsverein für Geschichte und Altertumskunde zu Braunschweig-Wolfenbüttel). Geschichtsverein für das Herzogtum Braunschweig.
Würzburg: Historischer Verein für Unterfranken und Aschaffenburg.
„ Physikalisch-Medizinische Gesellschaft.
Zürich: Naturforschende Gesellschaft.
Zweibrücken: Naturhistorischer Verein.

Die **botanische Sektion** steht für sich mit nachstehenden Vereinen in Schriftenaustausch:

Botanischer Verein in **Breslau.**
" " in **Landshut.**
" " in **Tilsit.**
" " in **Thorn.**

Ergebnisse der Jahresrechnung für 1913.

Einnahme.

1. Bestand 1912	8359,45	Mk.
2. Mitgliederbeiträge	4169,—	„
3. Zinsen der Bestände	493,42	„
4. Beihülfe der Provinz	2000,—	„
5. Aus den Vorträgen	437,50	„
zusammen	15459,37	„

Ausgabe.

1. Druck des Jahresberichtes und Inserationskosten	2651,64	Mk.
2. Kassenverwaltung, Schreibhilfe und Botendienste	668,80	„
3. Porto und Einziehung der Beiträge	205,45	„
4. Für Bibliothek und Sammlungen	2731,60	„
5. Honorar für Vorträge und Saalmiete	990,—	„
6. Verschiedenes	633,70	„
zusammen	7881,19	Mk.

Voranschlag für das Jahr 1914.

Einnahme.

1. Bestand aus dem Vorjahre	7578,18	Mk.
2. Mitgliederbeiträge	3750,—	„
3. Zinsen der Bestände	400,—	„
4. Beihilfe der Provinz	2000,—	„
5. Außerordentliche Beihilfe des Provinzialausschusses für die Sammlung der Volkslieder und volkstümlichen Überlieferungen Westfalens	2500,—	„
6. Sonstige Einnahmen	421,82	„
zusammen	16650,—	Mk.

Ausgabe.

1. Druck des Jahresberichtes und Inserationskosten	2650,—	Mk.
2. Kassenverwaltung, Schreibhilfe und Botendienste	750,—	,,
3. Porto und Einziehung der Beiträge	230,—	,,
4. Für Bibliothek und Sammlungen	1500,—	,,
5. Für die Sammlung der Volkslieder und volkstümlichen Überlieferungen Westfalens	2500,—	,,
6. Honorar für Vorträge und Saalmiete	1200,—	,,
7. Verschiedenes	7820,—	,,
zusammen	16650,—	Mk.

Ein kurzer Auszug aus dem Vortrage: „Buddhismus und Christentum“

von Dr. H. Achter.

Die Grundgedanken der Lehre Buddhas sind schon in der Predigt von Benares enthalten. In dieser Predigt stellt Buddha vier hl. Wahrheiten auf, die in kurzen Zügen den Kern seiner ganzen Lehre enthalten. In der ersten dieser vier hl. Wahrheiten heißt es: „Das Dasein ist Leiden.“ Buddha sieht die Welt in den düstersten Farben, das Leben gleicht ihm einem Meere von Tränen und, was noch das Schlimmste ist, das Elend nimmt selbst mit dem Tode kein Ende, denn gleich nach dem Tode beginnt der Mensch durch die Wiedergeburt den Pfad des Leidens aufs neue. Was ist der Grund dieses nie endenden Elends auf der Welt? Hierauf antwortet Buddha in der zweiten der vier hl. Wahrheiten: „Der Grund alles Elends in der Welt sind unsere Triebe und Neigungen, unsere Leidenschaften, kurz es ist der Wille zum Leben, der das Leben zum Leiden macht, und der den Menschen in die ewige Wiedergeburt hineintreibt,.“

Wie kann der Mensch sich von den Leiden des Daseins und von der ewigen Wiedergeburt erlösen? Hierauf antwortet Buddha in der dritten der vier hl. Wahrheiten: „Sind es unsere Triebe und Neigungen, unsere Leidenschaften, ist es der Wille zum Leben, der das Leben zum Leiden macht, so kann der Mensch nur durch Ausrottung seiner Leidenschaften, nur durch Vernichtung seines Willens zum Leben sich von den Leiden des Daseins und von der ewigen Wiedergeburt erlösen.“ In der vierten der vier hl. Wahrheiten gibt Buddha den Weg an, den der Mensch gehen muß, um seine Leidenschaften auszurotten, um den Willen zum Leben zu vernichten. Dieser Weg ist der edle, achtgliedrige Weg: „Rechter Glaube, rechtes Sichentschließen, rechtes Wort, rechte Tat, rechtes Leben, rechtes Streben, rechtes Sichbedenken und rechtes Sichversenken.“

Das Dasein ist Leiden, aber das Dasein ist nicht nur wegen der Leiden, die es mit sich bringt, ein Übel; nein — das Dasein ist auch an sich ein

Übel. Und zwar ist das Dasein deshalb an sich ein Übel, weil es die Tat einer blinden Schaffenskraft, eines blinden Willens ist. Buddha kennt keinen Gott als Schöpfer und Erhalter der Welt; nach Buddha ist eine blinde Kraft, ein blinder Wille der letzte Grund alles Seins und Geschehens. Und als die Tat eines solchen blinden Willens ist das Dasein ein zielloses Entstehen und Vergehen, ein ewiges Werden, ein niemals zur Ruhe, niemals zur Vollendung kommendes Geschehen. Der Wille, dieser letzte Grund alles Seins und Geschehens, ist seiner Natur nach ein ewiges Streben, und deshalb ist auch der Wille seiner Natur nach niemals zu befriedigen. Ein befriedigter Wille ist ja kein Wille mehr. Und als die Tat eines solchen niemals zu befriedigenden Willens ist auch das Dasein an sich ein Übel. Auch der Mensch, als ein Glied des Naturlaufs, ist eine Tat dieses blinden Willens, und deshalb kann auch der Mensch niemals Befriedigung erlangen; auch für den Menschen ist das Dasein an sich ein Übel. Buddha stimmt in der metaphysischen Begründung seines Pessimismus ganz mit Schopenhauer überein. Beiden ist der Wille das Primäre und der letzte Grund alles Seins und Geschehens. Beiden ist das Leben an sich ein Übel. Buddha und Schopenhauer standen schon beide gewissermaßen auf dem Boden der modernen Aktualitätstheorie. Die Dinge sind ihnen keine beharrenden Substanzen, noch steckt eine Substanz in den Dingen, die Dinge sind ihnen nichts als reine Aktualität, reine Tätigkeit. Die Welt ist ein ewiges Entstehen und Vergehen. Nur eines bleibt in allem Wechsel, das ist die Tätigkeit selbst, es ist der Wille, oder mit der Naturwissenschaft zu reden, es ist die Energie. Nur die Energie, nur der Wille bleibt in allem Wechsel, indem er rastlos immer wieder in neue Daseinsformen übergeht. Auch der Mensch ist kein festes Sein und ebenso ist auch die Seele keine beharrende Substanz. Die Seele ist nach Buddha nichts als das Seelenleben selbst, eine Aufeinanderfolge von Bewußtseinsvorgängen, zur Einheit zusammengefaßt durch das Gedächtnis. Wie mit dem Tode des Leibes das Bewußtsein aufhört, so hört nach Buddha mit dem Tode des Leibes auch die Seele auf. Buddha kennt keine Unsterblichkeit der Seele; nach Buddha lebt nach dem Tode des Leibes nicht die Seele fort, sondern allein der Wille. Der Wille lebt fort, indem er rastlos immer wieder neue Daseinsformen eingeht, und zwar gestaltet sich der Wille immer zu solchen neuen Wesen, die seiner eigenen Beschaffenheit entsprechen. Ist z. B. in einem Menschen dessen Wille zügellos aufgewachsen, sind alle Triebe und Neigungen schrankenlos befriedigt worden, dann wird nach dem Tode eines solchen Menschen dessen Wille sich wieder zu einem Wesen neu gestalten, in dem der Wille dominiert und Verstand und Vernunft unterlegen sind. Ist in einem Menschen dessen Wille vollständig zu einem tierischen Willen entartet, dann wird nach dem Tode eines solchen Menschen dessen Wille auch als Tier wieder ins Dasein treten. Wie der Mensch gehandelt, so wird er gewandelt. Wie wir jetzt sind, so haben wir in unseren früheren Existenzen gelebt und gehandelt, und wie wir jetzt leben und handeln, so werden wir in unserem künftigen Leben sein. Die

Phantasie des indischen Volkes hat sich für jedes Vergehen eine bestimmte Wiedergeburt ausgemalt. So heißt es im indischen Volksglauben: „Wer Getreide stiehlt, kommt als Maus wieder auf die Welt.“ „Der Mörder wird als Krokodil oder als Tiger wiedergeboren.“ „Der Geizhals kommt als Gespenst wieder auf die Welt.“ Wer „Obst stiehlt, wird als Affe wiedergeboren.“ usw. Der Wille muß als Tier so lange sein Dasein fristen, bis er sich wieder zu einem menschlichen Willen erhoben hat. Nach buddhistischer Auffassung hat der Wille auch als Tier die Fähigkeit, sich wieder zu läutern und sich wieder zu erheben; es muß aber der Wille jedes Vergehen bis auf den letzten Rest selbst verbüßen. In der Welt herrscht strengste Gerechtigkeit; das Kausalitätsgesetz ist den Buddhisten eine sittliche Macht. Wie der Mensch seine Vergehen bis auf den letzten Rest verbüßen muß, so braucht er aber auch nur für das zu leiden und zu büßen, was er selber verschuldet hat. Für fremde Schuld braucht niemand zu leiden; alles, was der Mensch in diesem Leben erleidet und erduldet, das hat er auch ganz allein selber verschuldet. Im buddhistischen Katechismus heißt es: „Die Missetat der Eltern wird nicht an den Kindern heimgesucht.“ Alles, was der Mensch erleidet, das hat er ganz allein sich selber zuzuschreiben. Hat er es nicht in diesem Leben verschuldet, dann in einer seiner früheren Existenzen. Der Mensch ist in jedem Augenblicke genau das, was er selbst aus sich gemacht hat. Ist in einem Menschen von Jugend ab an dessen Wille durch Vernunft und Einsicht gezügelt worden, sind die auftretenden Leidenschaften bald zum Schweigen gebracht, dann wird nach dem Tode eines solchen Menschen dessen Wille auch eine Daseinsform wieder eingehen, in der Verstand und Vernunft herrschen und der Wille nur gemäßigt in der Form von Trieben und Neigungen auftritt. Je mehr nun ein Mensch zunimmt an wirklicher Weisheit, desto klarer wird es ihm werden, daß nichts auf der Welt begehrenswert ist. Er wird einsehen, daß das Leben nur Leiden bringt und daß das Dasein an sich ein Übel ist. Ist der Mensch auf dieser Stufe der vollkommensten Erkenntnis angelangt, dann wird er aufhören zu wünschen und zu wollen. Die Dinge dieser Welt werden ihm immer gleichgültiger werden, bis er zuletzt vollständig apathisch dieser Welt gegenüber dasteht. Der Wille zu neuen Taten ist in ihm erloschen. Ein Mensch, der so den Willen zum Leben in sich vernichtet hat, befindet sich im Zustande einer unerschütterlichen Gemütsruhe, er lebt in vollkommener Harmonie mit sich selbst. Ein Mensch, der den Willen zum Leben in sich vernichtet hat, der hat das Nirwana auf Erden erreicht. Der Mensch ist frei von allen Fesseln, der Friede ist eingezogen in sein Herz. Mit begeisterten Worten schildern die Buddhisten die Schönheit des Nirwana, und das ganze Sinnen und Trachten der Mönche ist darauf gerichtet, das Nirwana schon auf Erden zu erreichen. Ganz vollkommen ist aber das Nirwana auf Erden nicht; so lange der Mensch lebt, hat er noch seinen Körper mit seinen Gebrechen als die Folgen seiner früheren Taten zu tragen. Erst wenn er stirbt, geht er ein in das vollkommene Nirwana, erst dann ist er erlöst von allen Leiden, er geht ein in den ewigen Frieden. Stirbt

ein Mensch, der den Willen zum Leben in sich vollständig vernichtet hatte, so ist sein Dasein ausgelöscht für immer, es gibt für ihn keine Wiedergeburt mehr. Ist der Wille, der Bildner der Wesen, erloschen, so tritt der Mensch nicht wieder ins Dasein, er ist tot für immer. Das Höchste und Beste, was der Mensch selbst durch den tugendhaftesten Wandel nach der Lehre Buddhas erreichen kann, ist nichts weiter als eine Befreiung von dem Elend des Daseins und eine Erlösung von der ewigen Wiedergeburt. Auf ein Jenseits darf der Buddhist nicht hoffen, ein Jenseits gibt es nach der Lehre Buddhas nicht. Diese Konsequenz aus seiner Lehre, daß das vollkommene- oder Pari-nirwana der ewige Tod ist, hat nun aber Buddha, wie es scheint, selbst niemals offen ausgesprochen. Buddha wollte wohl dem Menschen die Hoffnung auf ein Jenseits nicht rauben. Wenn man Buddha fragte, ob das Parinirwana der ewige Tod sei, oder ob es ein Fortleben nach dem Tode im Zustande vollkommener Vergeistigung sei, so hat Buddha diese Fragen stets ausweichend beantwortet. Buddha sagte, das Wissen um diese Dinge gereiche niemandem zum Heil; deshalb solle auch der Mensch lieber garnicht darüber nachdenken. Der Mensch solle sich damit begnügen, sich von den Leiden des Daseins und von der ewigen Wiedergeburt zu erlösen. Buddha verbietet zwar nicht darüber nachzudenken, was aus dem Menschen nach seinem Tode wird, aber er empfiehlt es nicht. Das indische Volk hat sich aber durch Buddha nicht abhalten lassen, bei seinem alten Glauben an ein Fortleben nach dem Tode zu bleiben, und im indischen Volksglauben ist das Nirwana gleich zu einem Paradies geworden, in dem die Seligen herrlich und in Freuden weiter leben. Aber auch die Mönche haben gleichfalls allgemein das vollkommene- oder Pari-nirwana als ein unbestimmtes Fortleben, meistens als einen Zustand seliger Ruhe aufgefaßt. Die Entwickelung der Lehre Buddhas zeigt deutlich, daß der Mensch von dem Glauben an ein Fortleben nach dem Tode nicht lassen kann. Der Mensch will nicht, daß das, was ihm das Liebste und Teuerste ist, sein eigenes Ich, seine Persönlichkeit mit dem Tode ganz vernichtet wird, und deshalb kann und will er auch nicht glauben, daß mit dem Tode alles aus ist.

Was man im Buddhismus unter Wiedergeburt oder Seelenwanderung versteht, ist nicht, wie man gewöhnlich annimmt, ein Hinüberwandern der Seele aus dem Körper eines verstorbenen Menschen in den Körper eines Neugeborenen. Buddha kennt ja gar keine Seele, die den Körper überdauert; nach Buddha lebt nach dem Tode des Leibes nicht die Seele fort, sondern allein der Wille. Der Wille lebt fort, indem er rastlos sich immer aufs neue wieder gestaltet. Solange der Mensch noch mit dem leisesten Wunsche am Dasein hängt, solange also noch ein Rest von einem Wollen im Menschen vorhanden ist, solange gestaltet sich der Wille immer wieder aufs neue, solange kehrt der Mensch in irgend einer Gestalt immer wieder zur Erde zurück. Dieses Sichwiedergestalten des Willens ist das, was man im Buddhismus unter Wiedergeburt oder Seelenwanderung versteht. Erst wenn der Mensch jeden Willen zum Leben in sich vernichtet

hat, wenn er vollständig aufgehört hat zu wünschen und zu wollen, erst dann gibt es für den Menschen keine Wiedergeburt mehr, er geht ein in das Nirwana.

Haben wir in den ersten drei der vier heiligen Wahrheiten Buddhas philosophisches System kennen gelernt, so offenbart uns Buddha in der vierten der vier heiligen Wahrheiten sein moralisches Bekenntnis. In der Moral liegt Buddhas eigentliche Größe, und durch die schöne und erhabene Morallehre wird der Buddhismus eigentlich erst zu einer Religion. Buddha hat fünf Gebote aufgestellt, die für jeden Buddhisten verpflichtend sind. Diese fünf Gebote lauten:

1. Du sollst nicht töten. 2. Du sollst nicht stehlen. 3. Du sollst nicht unkeusch leben. 4. Du sollst nicht lügen. 5. Du sollst keine berauschenden Getränke trinken.

Wie das Christentum, so stellt auch der Buddhismus, die Nächstenliebe an die Spitze aller Tugenden. Mit schönen Worten preist Buddha den hohen Wert der Nächstenliebe. Buddha sagt: „Alle Mittel in diesem Leben, um sich religiöses Verdienst zu erwerben, haben nicht den Wert eines Sechzehntels der Liebe; die Liebe, sie ist die Erlösung des Herzens, und wie eine Mutter ihr einziges Kind liebt und mit ihrem Leben schützt, so soll auch der Mensch gegen alle lebenden Wesen eine unbegrenzte Liebe in sich erwecken. Buddha fordert, die Nächstenliebe auf alle lebenden Wesen, also nicht bloß auf den Menschen, sondern auch auf die Tiere auszudehnen. Im Dhammikasutta heißt es: „Der Mensch soll kein lebendes Wesen töten, noch dulden, daß ein anderer ein lebendes Wesen tötet; der Mensch soll alle lebenden Wesen gut behandeln.“

Wenn man nun auch im Buddhismus dieses Gebot, kein lebendes Wesen zu töten, in seiner ganzen Strenge niemals hat durchführen können, so muß man doch anerkennen, daß die Buddhisten den Tieren im allgemeinen stets eine gute Behandlung haben angedeihen lassen. Inschriften aus dem dritten Jahrhundert vor Christus berichten uns, daß man schon damals Heilstätten für Menschen und für Tiere eingerichtet hatte. Selbst den wild lebenden Tieren soll man damals Tränken und Futterplätze geschaffen haben. Sven Hedin erzählt uns von seinen Reisen, er habe gefunden, daß man auch heute noch in buddhistischen Ländern die Tiere im allgemeinen gut behandelt. Er sagt, daß er einmal von Buddhisten scharf getadelt worden sei, als einer seiner Begleiter eine Wildgans geschossen hatte. Man stellt ihm vor, wie grausam es sei, eine Gans zu töten, da diese Tiere doch ein so schönes Familienleben führten, denn jetzt irre das Männchen umher und suche vergebens sein Weibchen, und die Jungen irren umher und suchen vergebens ihre Mutter. In Schigadse ist es gebräuchlich, daß Sterbende ihren Leichnam den wilden Tieren als Nahrung vermachen. Es gibt in Schigadse eine eigene Kaste von Menschen, die sich nur damit beschäftigt, die wilden Tiere mit Leichenteilen zu füttern. Etwas Ähnliches wird uns von Siam berichtet. Hier geht man in der Verfügung über seinen Leichnam zum Dienste der Wohltätigkeit oft noch

weiter, man läßt hier auch noch die Knochen mahlen und als Dünger auf den Acker armer Leute streuen.

Die Tieropfer, welche im Brahmanismus so sehr gebräuchlich waren, hat der Buddhismus gleich alle abgeschafft. Die Jagd und der Krieg sind den Buddhisten ein Greul. Die Metzger, Fischer und Jäger gehören im Buddhismus zu den verachtetsten Ständen.

Nun darf man allerdings diese humane Behandlung der Tiere wohl nicht allein dem guten Herzen der Buddhisten zuschreiben; man muß auch in Betracht ziehen, daß der Buddhist an Seelenwanderung glaubt, und deshalb nie sicher ist, ob nicht das Tier, daß vor ihm am Boden liegt, die Wiederverkörperung eines verstorbenen Verwandten oder Freundes ist.

Das christliche Gebot, auch seine Feinde zu lieben, hat Buddha nicht aufgestellt, doch fordert auch er, daß der Mensch Böses stets mit Gutem vergelten soll.

Das zweite Gebot lautet: „Du sollst nicht stehlen." Von diesem Gebot will ich nur die positive Seite hervorheben, die da lautet: „Du sollst geben." Nach der Nächstenliebe wird die Freigebigkeit im Buddhismus als eine ganz besonders vortreffliche Tugend gepriesen. Wie Pischel sagt, stellt man die Freigebigkeit oft noch über die Nächstenliebe. Daß die Mönche in ihren Predigten die Freigebigkeit als eine der vortrefflichsten Tugenden preisen, ist begreiflich: die Mönche dürfen nicht arbeiten und deshalb sind sie ganz allein auf die Freigebigkeit der Laien angewiesen.

Betreffs des dritten Gebotes: „Du sollst nicht unkeusch leben" möchte ich hervorheben, daß man im Buddhismus grade wie auch im Christentum dem ehelosen Stande vor dem Ehestande den Vorzug gibt. Im Buddhismus folgt diese Bevorzugung der Ehelosigkeit notwendig aus seiner Lehre. Nur durch vollkommene Loslösung von dieser Welt kann sich der Buddhist von den Leiden erlösen und das Nirwana erlangen. Der Verheiratete muß für seine Familie sorgen, er muß arbeiten und schaffen, dabei ist aber eine Loslösung von der Welt nicht möglich. Nur der Unverheiratete kann ein solches Leben führen, wie es nach buddhistischer Auffassung notwendig ist, um das Nirwana zu erreichen.

Das fünfte Gebot: „Du sollst keine berauschenden Getränke trinken" soll zur Zeit Buddhas auf die indische Bevölkerung sehr günstig eingewirkt haben. Wie Pischel sagt, waren damals die Indier starke Trinker.

Der Sittenkodex des Buddhismus ist sehr umfassend und er enthält viel Schönes und Vortreffliches, und manches aus demselben könnte ebensogut auch in einem christlichen Sittenkodex Platz finden. Der Buddhismus stellt in seiner Morallehre viel höhere Anforderungen an den Menschen, als er auf Grund seiner religiösen oder richtiger gesagt, philosophischen Lehren zu fordern berechtigt ist. In der Begründung seiner Moral steht der Buddhismus tief unter dem Christentum. Der Grund des sittlichen Handelns ist dem Buddhisten allein die Erlösung von den Leiden des Daseins, und die Befreiung von der ewigen Wiedergeburt, und da diese Erlösung nur erreicht werden kann durch eine Vernichtung des Willens,

so sind dem Buddhisten nur solche Handlungen sittlich gut, die auf eine Vernichtung des Willens hinwirken. Zu einem solchen Handeln ist aber in erster Linie ein rechtes Wissen erforderlich. Wer nicht weiß, daß der Wille der Grund alles Übels ist, und wer nicht weiß, daß der Mensch nur durch Vernichtung seines Willens sich von dem Elend des Daseins und der Wiedergeburt erlösen kann, der kann auch mit dem besten Willen nicht sittlich handeln. B u d d h a sagt selbst: „Es gibt viele Menschen, die lauteren Herzens und guten Willens sind, aber weil sie die erlösende Lehre nicht kennen, gehen sie zu Grunde.“ Es ist also nicht die Gesinnung, die eine Handlung zu einer sittlichen macht, sondern ganz allein der Erfolg betreffs der Erlösung macht eine Handlung zu einer sittlichen. Die buddhistische Sittenlehre ist also im Prinzip durchaus selbstsüchtig. Wir müssen aber zu Gunsten des Buddhismus hervorheben, daß er in der Praxis über diese selbstsüchtige Moral hinausgegangen ist.. Wie uns die Geschichte zeigt, ist der Buddhismus reich an edlen und selbstlosen Taten.

Buddhismus und Christentum sind voneinander grundverschieden, sie sind verschieden in ihrer Denkweise, sie sind verschieden in ihrer Welt- und Lebensauffassung.

Der Buddhismus ist Lebensverneinung, das Christentum dagegen ist Lebensbejahung. Es ist daher vollkommen ausgeschlossen, daß das Christentum seine Lehren aus dem Buddhismus entlehnt hat. Wo eine Übereinstimmung in den Lehren beider Religionen vorhanden zu sein scheint, da erstreckt sich die Übereinstimmung überall nur auf die Form der Darstellung, nie auf das Wesen der Lehren.

Jahresbericht 1913

der

Westfälischen Gruppe für Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte,

Sektion des Westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst.

Von Dr. H. Reeker.

Den **Vorstand** bildeten die Herren Dr. H. Reeker in Münster als Geschäftsführer, Medizinalrat Dr. Schlautmann als dessen Stellvertreter, Prof. Dr. Weerth in Detmold und Geheimer Kommerzienrat Max Dresel in Dalbke (Kr. Bielefeld) als Beiräte.

Die **Sitzungen** fanden auch in diesem Jahre gemeinsam mit denen der Zoologischen und der Botanischen Sektion statt. Herr Dr. Reeker besprach eine Reihe neuerer Arbeiten. Ferner legte er den Knochenfund vor, der Mitte Mai im alten, zugeschütteten Bette der Dinkel bei Epe gemacht und von Herrn Kreissparkassenrendanten Hocks in Ahaus zur Ansicht eingeliefert worden war. Es handelt sich um Scheitelbeine, Hinterhauptsbein, Oberkiefer und Unterkiefer eines menschlichen Kindes von 9—10 Jahren, wie der Unterkiefer zeigt, in dem die Eckzähne des bleibenden Gebisses noch nicht zum Durchbruch gekommen sind. Die Schädelknochen sind, wie der zugehörige erste Halswirbel, sehr gut erhalten, obwohl die organische Substanz aus ihnen schon so vollständig geschwunden ist, daß sie wie fossile Knochen fest an der Zunge kleben. Die gute Erhaltung ist dem konservierenden Einflusse der Moorschicht zu verdanken, die auch die Knochen dunkel gefärbt hat. Das Alter der Knochen läßt sich nicht schätzen. Zwei mitgefundene Hundeschädel gehören der Neuzeit an, da sie die organische Substanz noch enthalten und nur leichte Spuren der Moorfärbung zeigen. Sie sind, als die alte Dinkel noch nicht zugeschüttet war, zufällig in die Gegend der besprochenen Menschenknochen geschwemmt worden und stammen von spitzartigen Hunden.

Mitglieder-Bestand für 1914.[1])

A. Ehrenmitglieder.

1. von Studt, Dr., Exzellenz, Kgl. Staatsminister a. D., Hannover.
2. Retzius, Dr. Gustav, Prof. emer. in Stockholm.

B. Ordentliche Mitglieder.

1. Dresel, Max, Geh. Kommerzienrat in Dalbke (Kr. Bielefeld).
2. Droste zu Hülshoff, Heinr. Freih. von.
3. König, Dr., Geh. Reg.-Rat, Prof. der Hygiene und Nahrungsmittelchemie.
4. Lent, Regierungs- und Forstrat in Allenstein.
5. Meschede, Franz, Apotheker.
6. Reeker, Dr., Leiter des Prov.-Museums für Naturkunde.
7. Remus, Dr., Oberarzt beim Sanitätsamt.
8. Schlautmann, Dr., Medizinalrat, Kgl. Kreisarzt.
9. Weerth, Dr., Professor in Detmold.
10. Wiesmann, Dr., Geh. Sanitätsrat in Dülmen.
11. Wormstall, Dr., Professor.
12. Westf. Prov.-Verein für Wissenschaft und Kunst.

---

[1]) Die Mitglieder, bei denen kein Wohnort angegeben ist, haben ihr Heim in Münster.



XLII. Jahresbericht

der

Zoologischen Sektion

des

Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

für das Rechnungsjahr 1913/14.

Vom
Direktor der Sektion
Dr. H. Reeker.

Vorstandsmitglieder:

1. In Münster ansässige:

Reeker, Dr. H., Leiter des Prov.-Museums für Naturkunde, Sektions-Direktor.
Koenen, O., Referendar, Sektions-Sekretär.
Honert, B., Provinzial-Rentmeister, Sektions-Rendant.
Borggreve, H., Apotheker, Sektions-Bibliothekar.
Koch, Rud., Rentner.
Schlautmann, Dr. J., Medizinalrat, Kreisarzt.
Stempell, Dr. W., o. ö. Professor der Zoologie.
Thienemann, Dr. Aug., Biologe an der Landwirtschaftl. Versuchsstation und Privatdozent für Zoologie.
Ullrich, C., Tierarzt und Schlachthof-Direktor.

2. Auswärtige Beiräte:

Adolph, Dr. E., Professor in Elberfeld.
Hornschuh, Professor in Dortmund.
Kolbe, Prof. H. J., Kustos am Kgl. Zoolog. Museum in Berlin.
Meyer, Prof. F., Direktor des Realgymnasiums in Oberhausen.
Renne, Oberförster a. D., Dülmen.
Schuster, F., Regierungs- und Geheimer Forstrat in Bromberg.

Die Bibliothek

erhielt im abgelaufenen Vereinsjahre zahlreiche Geschenke. Als Verfasser überwiesen ihr Schriften die Herren Dr. Gripekoven, Hennemann, Höppner, Prof. Kolbe, Dr. Reeker, Dr. Schoenemund, Tesdorpf, Dr. A. Thienemann u. a. Weiterhin schenkten die Herren Borggreve und Dr. Reeker eine Anzahl Bücher, Abhandlungen und Zeitschriften.

Von der Sektion wurden folgende Zeitschriften gehalten:
Die Naturwissenschaften.
Naturwissenschaftliche Wochenschrift.
Zoologischer Anzeiger.
Zentralblatt für Zoologie und Biologie.
Biologisches Zentralblatt.
Ornithologische Monatsschrift. (Geschenk von Dr. Reeker.)
Deutsche Jägerzeitung. (Geschenk von Herrn Präparator Müller.)

Die Zoologische Sektion besitzt außerdem in ihrer Bibliothek sämtliche eingelaufenen Schriften der auswärtigen naturwissenschaftlichen Vereine, mit denen der Westf. Prov.-Verein den Schriftenaustausch vermittelt.

Der Katalog unserer Bibliothek wird den Mitgliedern auf Verlangen gegen Einsendung von 50 Pfg. zugesandt.

Das Amt des Bibliothekars bekleidet Herr Apotheker H. Borggreve, Warendorferstraße 37, Telephon 1546.

Rechnungsablage

der Kasse der Zoologischen Sektion pro 1913/1914.

Einnahmen:

Bestand aus dem Vorjahre	563,48 Mk.
Beiträge der Mitglieder	321,00 „
Zusammen	884,48 Mk.

Ausgaben:

Für die Bibliothek	514,95 Mk.
„ Zeitungsanzeigen	22,50 „
„ Drucksachen	3,25 „
„ Briefe, Botenlohn usw.	33,55 „
Zusammen	574,25 Mk.
Bleibt Bestand	310,23 „

Münster i. W., den 31. Mai 1914.

Honert.

Wissenschaftliche Sitzungen

fanden im Vereinsjahre 1913/14 neun statt. Aus den Verhandlungen sei hier folgendes berichtet: [1])

Sitzung am 25. April 1913.

1. Herr Dr. H. Reeker sprach über folgende Punkte:

a. **Königs plastische Fossil-Rekonstruktionen** (unter Vorlegung von Photographien). Dr. Friedrich König in München schafft meisterhafte Rekonstruktionen fossiler Wirbeltiere. Als Schüler des Wiener Palaeontologen Abel vereint er wissenschaftliche Gründlichkeit mit seinem plastisch-malerischen Können.

b. **Braunrückiger Schwarzspecht.** Das Tier wurde am 5. Januar 1911 bei Westbevern erlegt und von Herrn Rud. Koch dem Provinzialmuseum geschenkt.

c. **Hahnenfedrige Birkhenne.** Das Huhn wurde von Herrn Rechtsanwalt Möcklinghoff im Bezirk Wilkenberg bei Meinerzhagen am 26. Oktober 1912 geschossen und dem Provinzialmuseum überwiesen.

d. **Mauersegler, Apus apus** (*L.*). Die Rückkehr erfolgte in Münster am 22., in Warstein am 23. April (B. Wiemeyer).

2. Den weiteren Teil des Abends füllte eine lebhafte Diskussion über **die klugen Pferde des Herrn Krall** in Elberfeld aus. Es beteiligten sich an ihr die Herren Stempell, Ullrich und Reeker.

Generalversammlung und Sitzung am 6. Juni 1913.

1. In der **Generalversammlung** fand zunächst die Vorstandswahl statt. Es schieden diesmal aus die Herren Provinzialrentmeister Honert, Rentner Rud. Koch, Universitätsprofessor Dr. W. Stempell und Privatdozent Dr. Aug. Thienemann in Münster, Herr Prof. Dr. Adolph in Elberfeld und Herr Prof. H. Kolbe in Berlin. Sämtliche Herren wurden durch Zuruf wiedergewählt. Sodann wurde Herr Apotheker Borggreve zum Vorstandsmitglied ernannt und mit der Verwaltung der Bibliothek beauftragt. Anstelle des verstorbenen Herrn Prof. Dr. A. Tenckhoff in Paderborn wurde Herr Prof. Hornschuh zu Dortmund gewählt.

2. Herr Dr. Reeker machte sodann folgende Mitteilungen:

a. **Knochenfunde aus dem alten Dinkelbette bei Epe.** (Vgl. Jahresbericht der Anthropologischen Sektion, S. 1.)

b. **Larven von Erdschnaken (Tipulidae)** wurden mir aus vielen Gegenden zur Bestimmung zugesandt. Auch lassen zahlreiche Zeitungsnotizen erkennen, daß in diesem Frühjahr der von den Mückenlarven an den Wurzeln

---

[1]) Die wissenschaftliche Verantwortung für die gesamten Abhandlungen, Mitteilungen, Referate usw. fällt lediglich den Herren Verfassern zu. Reeker.

der Kulturpflanzen angerichtete Schaden sehr umfangreich ist. Zur Verhütung der Plage ist die Anwendung frischen Düngers zu vermeiden.

c. **Überwintern der Frösche.** Nach einigen neueren Mitteilungen überwintern Frösche öfter in Getreidescheunen im Stroh. Auf dem hiesigen Zoologischen Garten wurde im März 1898 ein Landfrosch gefunden, der unter der Decke eines Rosenbeetes überwintert hatte, ein Jahr später ein Laubfrosch, der in der Erde den Winter durchgemacht hatte. Gerade die beiden hiesigen Funde lassen erkennen, daß dieses Winterquartier nicht aus Not gewählt worden war; denn Teiche und Tümpel liegen in unmittelbarer Nähe.

d. Das **Stammbuch des deutschen Brackenklubs,** herausgegeben von Dr. phil. et med. Friedr. Jungklaus in Bielefeld, bringt eine eingehende Schilderung der alten Jagdart mit Bracken. (Im Hohenzollernwappen befindet sich ein Brackenkopf.) Wer echte Brackenreviere kennt, nämlich einerseits endlose Heide- und Moorflächen (Holstein, Hannover), deren Passieren für Menschen oft geradezu gefährlich ist, und anderseits Komplexe buschiger Bergwälder (Sauerland, Siegerland), deren spärliche Wege bei dem zur Jagdzeit meist herrschenden Wetter in Sturzbäche verwandelt sind, der wird sich angesichts solcher Reviere, die in gleicher Weise die Führung des Vorstehhundes wie die Verwendung von Treibern ausschließen, nicht länger gegen die Erkenntnis sperren können, daß hier nur mit freijagenden Hunden gearbeitet werden kann, die groß, hart und flüchtig sind. Als solche haben sich seit alter Zeit die Bracken bewährt, und zwar die echten hochläufigen Bracken, nicht die Dachsbracken, die infolge ihres langsamen Stöberns die Jagd ruinieren.

2. Herr Schlachthofdirektor Ullrich demonstrierte einen interessanten Fall von **Graviditas extrauterina beim Schwein** und zeigte dann einen seltenen Wurm vor, den sein Assistent, Herr Krücken, bei einem Pferde gefunden hatte, nämlich **Sclerostomum equinum** *Müller* (Strongylus armatus *Rud.*), das im Blinddarm und Dickdarm, vereinzelt auch in der Bauchhöhle usw. schmarotzt. Die Larven dieser und zweier nahestehender Arten verursachen die Bildung von Wurmaneurysmen, auf deren Rechnung ein großer Prozentsatz der gefährlichen Kolikanfälle zu setzen ist.

3. Herr B. Wiemeyer in Warstein schrieb Ende Mai, daß der **Wendehals,** Jynx torquilla (*L.*), der sonst dort sehr selten sei, im Jahre 1913 in größerer Menge auftrete. **Hausschwalben,** Delichon urbica (*L.*), seien ganz auffallend wenige da; auch die **Rauchschwalbe,** Hirundo rustica *L.*, sei zurückgegangen, wenngleich nicht in diesem hohen Grade. Vom **Girlitz,** Serinus hortulanus *Koch*, der am 28. April eingetroffen sei, ließen sich zwei Männchen beobachten. Der **Trauerfliegenschnäpper,** Muscicapa atricapilla *L.*, am 26. April zurückgekehrt, niste wieder in dem Meisenkasten, den er im Vorjahre innegehabt habe. — Im April seien drei **Auerhähne,** Tetrao urogallus *L.*, erlegt worden.

Sitzung am 4. Juli 1913.

1. Herr Dr. Reeker zeigte außer zahlreichen andern Präparaten einen **jungen Schwarzspecht,** Dryocopus martius (*L.*), vor. Der fast flügge Vogel war von Herrn B. Wiemeyer in Warstein mit großer Mühe herangefüttert worden, jedoch kurz vor seiner Überführung in den Zoologischen Garten zu Münster eingegangen. Im Warsteiner Walde wurden 1913 zwei Nester des Schwarzspechtes gefunden; wahrscheinlich gab es aber noch ein drittes.

2. Herr O. Koenen erörterte die **Gefahren der Starkstromleitungen für die Vogelwelt.** Es handelt sich hier nicht bloß um das unvorsichtige Anfliegen der Drähte, wobei sie sich Verletzungen zuziehen, welche selbst den Tod bringen oder sie hilflos ihren Feinden aussetzen. Dies kommt ja auch bei Telegraphen- oder Telephondrähten oft genug vor. Es liegt vielmehr noch die Gefahr vor, daß die Vögel durch Kurzschluß verunglücken. Verlaufen zwei Drähte so nahe beiander, daß der Vogel mit den Füßen den einen Draht, mit den Flügeln den anderen berührt, so tritt Kurzschluß ein, der Strom geht durch seinen Körper und tötet ihn. Bei anderen Anlagen entsteht der tötliche Kurzschluß, durch den der Vogel ganz in Flammen aufgehen kann, dadurch, daß der Vogel sich auf den erdleitenden Fangbügel setzt und dann mit dem Flügel den Leitungsdraht berührt. Der deutsche Vogelschutztag, der Pfingsten in Hamburg tagte, hat sich mit zweckmäßigen Abänderungen an den Starkstromleitungen beschäftigt. Hoffentlich ist ihnen Erfolg beschieden.

Sitzung am 25. Juli 1913.

1. Herr Dr. Reeker besprach das Vorkommen von **gehörnten Ricken,** von denen letzthin der bekannte Jagdschriftsteller Karl Brandt eine ganze Reihe zusammengestellt hat. Dabei hat siche rgeben, daß in den wenigsten Fällen eine anatomische Untersuchung der Eingeweide erfolgt und daher eine einwandsfreie Deutung des einzelnen Falles ausgeschlossen ist. Sagen läßt sich aber schon jetzt, daß die Bildung des Geweihs bezw. des Gehörns, wie der Jäger beim Reh sagt, verschiedene Ursachen haben kann. Zunächst kann es als Alterserscheinung auftreten, gleich der Hahnenfedrigkeit, die Hühner- und andere Vogelarten im Alter zeigen können. Anderseits aber kommt gelegentlich ein Gehörn bei Ricken auch in den besten Jahren vor. Diese zeigten, soweit sie zur anatomischen Untersuchung kamen, entweder verkümmerte weibliche Generationsorgane, oder aber sie besaßen Anzeichen von Hermaphroditismus. Dabei führten letztere vielfach Kitze (Junge) bei sich. Ob ganz normale Rehe ein Gehörn tragen können, bleibt noch festzustellen. Das Gehörn der Ricke kann mit Bast bekleidet bleiben und dabei eine unförmige Masse (Perückengeweih) bilden, oder es wird gefegt; weiterhin kann es dauernd verbleiben oder wie bei den Böcken abgeworfen werden. Es ist dringend zu wünschen,

daß Jäger, die das Glück haben, eine gehörnte Ricke zu schießen, sorgfältig Gescheide und Kurzwildpret loslösen und einem Tierarzt oder Anatomen zur Untersuchung übergeben.

2. Herr Dr. Reeker erörterte die Frage: **Wie ziehen die Regenwürmer Blätter in ihre Röhren?** Während Darwin eine wohlausgebildete Intelligenz annahm, die sie befähige zu erkennen, wo sie zweckmäßig das Blatt zu ergreifen hätten, glaubte Elise Hanel eine Summe von Reflexen annehmen zu müssen. Neuerdings hat Jordan[1]) durch anhaltende Beobachtung festgestellt, daß die Würmer blindlings eine Stelle des Blattrandes ergreifen und versuchen, das Blatt in die Röhre zu ziehen. Mißlingt dies, so lassen sie sofort los und fassen an einer neuen Stelle an. Nach meist zahlreichen Fehlversuchen finden sie schließlich eine geeignete Stelle. Als solche kommt gewöhnlich die Blattspitze in Betracht.

Sitzung am 31. Oktober 1913.

1. Herr Dr. Reeker besprach a) die **nachteiligen Einwirkungen des Schnürens auf die Eingeweide,** veranschaulicht durch zwei lebensgroße Modelle des Provinzialmuseums, b) die **Maskulierung von Weibchen,** die von Prof. Steinach[2]) bei Ratten und Meerschweinchen dadurch erreicht worden ist, daß er in frühester Jugend Weibchen kastrierte und die Implantation von Hoden vornahm. Die histologische Untersuchung der verpflanzten Gewebe ergab stets eine durchgreifende Degeneration, oft eine völlige Vernichtung der Samenkanälchen, während das wuchernde interstitielle Gewebe ganze Anhäufungen von Leydigschen Zellen, also Pubertätszellen, aufwies. Infolge der spezifischen Wirkung dieser Zellen bleiben die vorhandenen weiblichen Sexualmerkmale (Mamma, Mamilla, Uterus) unbeeinflußt und unentwickelt, während die indifferenten Anlagen in männlicher Richtung transformiert zur Ausbildung kommen. Die Körperformen werden ausgesprochen männlich. Parallel mit der somatischen vollzieht sich die psycho-sexuelle Wandlung; die maskulierten Weibchen erhalten ausgeprägt männlichen Sexualtrieb.

2. Herr Schlachthofdirektor Ullrich erläuterte ein Präparat von einem ungeborenen **Kalb ohne Anus und ohne Vulva**; Mastdarm und Scheide vereinigen sich und münden mit einem Anhängsel rudimentär an der Innenseite des Schenkels; statt eines Schwanzes findet sich in der Kreuzgegend ein fast kugeliges Gebilde.

3. Herr Dr. Reeker berichtete von neuen Beobachtungen über die **Höhe des Vogelzuges.** Nach den durch v. Lucanus[3]) gesammelten aeronautischen Aufzeichnungen, durch seine Versuche über das Unsichtbar-

[1]) Zoologische Jahrbücher, Abteilung für allgemeine Zoologie. Bd. XXXIII, 1913, S. 95.

[2]) Zentralblatt für Physiologie. Bd. XXVII, 1913, Nr. 14.

[3]) Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin. 1912, S. 333.

werden von an einem Fesselballon aufgehängten Vögeln und nach den langjährigen Beobachtungen der Vogelwarte Rossitten vollzieht sich der Vogelzug im allgemeinen noch innerhalb 100 m relativer Höhe, und nur ganz ausnahmsweise gehen die Vögel an sehr klaren, trocknen und windstillen Tagen in einige hundert Meter Höhe.

Sitzung am 28. November 1913.

1. Herr Dr. Reeker zeigte einige neue Präparate für das Provinzialmuseum vor:

a. **Girlitz, Serinus hortulanus** *Koch.* Der Vogel hat auch in diesem Jahre weitere Fortschritte in seiner Einbürgerung bei Münster gemacht. — Ferner hat ihn Rud. Koch am 13. Juli bei Arnsberg festgestellt.

b. **Lungentuberkulose.** In einem großen Glaszylinder sind 4 Lungenstücke von Hausrindern aufgestellt, welche die Oberfläche und den Durchschnitt einer durch Tuberkulose zerstörten Lunge sowie zum Vergleiche die entsprechenden Teile eines gesunden Tieres zur Schau bringen.

c. **Stimmapparat einer Krähe.**

d. **Zusammenstellung europäischer Spinnen.**

2. Herr Dr. Reeker berichtete über die Forschungen des Dermatologen Prof. Dr. Unna über den **Aussatz der Bibel.**

Sitzung am 30. Januar 1914.

1. Herr Dr. Reeker besprach eine Anzahl für das Provinzialmuseum präparierter Tiere, darunter ein **schwarzes Wildkaninchen,** erlegt von Herrn Apotheker H. Borggreve, und eine **hahnenfedrige Jagdfasanenhenne,** geschenkt von Herrn Freiherrn von Heereman zu Surenburg bei Riesenbeck. Sodann berichtete er eingehend über die interessanten Versuche von Prof. Dr. Oskar Hertwig[1]) über **Keimesschädigung durch chemische Eingriffe.** Aus dem wohlgelungenen Experiment am Frosch drängt sich die Frage auf, ob auch beim Menschen eine chemische Schädigung der Keimzellen auftreten kann. In der Tat liefert die medizinische Literatur Material für die Bejahung der Frage. Am häufigsten wird der Mißbrauch des Alkohols als Ursache für Keimesschädigung verantwortlich gemacht. Wenngleich Hertwig eine derartige Wirkung von einem einmaligen Alkoholexzeß nicht befürchtet, so hat er doch mit vielen anderen Forschern die Überzeugung, daß chronischer Alkoholmißbrauch nicht nur die Leber und manche andere Organe, sondern auch die Keimdrüsen und damit auch die Nachkommenschaft nachteilig beeinflußt. Auch von anderen giftigen Substanzen ist eine Schädigung zu erwarten. Erwiesen ist sie schon für die Bleivergiftung. Die Einwirkung chemischer Substanzen auf die Lebensvorgänge in der Zelle ist ein wenig bearbeitetes

---

[1]) Sitzungsberichte der Berliner Akademie der Wissenschaften. Bd. XXX, 1913, S. 564.

Gebiet, das die zukünftige Forschung noch viel beschäftigen wird. Für den Arzt aber wird es von um so größerer Wichtigkeit werden, als Stoffe, die nichts weniger als indifferent sind, von Jahrzehnt zu Jahrzehnt in größerer Zahl und Menge, und nicht selten in maximalen Gaben, durch den Mund oder, was noch gefährlicher scheint, unter die Haut dem menschlichen Körper einverleibt werden. Daß chemische Substanzen direkt die Keimzellen schädigen, in ihren Wirkungen aber sich erst bei der Nachkommenschaft bemerkbar machen können, diese auch für die Wohlfahrt des Menschengeschlechtes wichtige Frage hat Hertwig im Prinzip klargestellt.

2. Herr Dr. H. Reichling machte eingehende Mitteilungen über die **Reiherkolonie bei Salzbergen** und das **Vogelleben in der Coerdeheide**; sie wurden vervollständigt durch seine photographischen Aufnahmen.

3. Herr Dr. Reeker teilte aus Briefen des Herrn Rektors Hasenow in Gronau i. W. folgendes mit: „In Ibbenbüren ist ein **Tannenhäher** in einem Garten in der Stadt geschossen worden. Ich beobachtete neulich (Anfang November 1913) einen, der unweit eines Bauernhauses auf mich zuflog und sich dicht bei mir auf einen Chausseebaum setzte. Ich zeigte ihn meinem neunjährigen Sohne Detlef. Der Vogel hörte sich unser Gespräch wohl zwei Minuten lang an und empfahl sich dann. — Sieben **Seidenschwänze** waren heute mittag (10. I. 14) in unserm Hausgarten, der in der Stadt liegt. Sie ästen die Hagebutten eines wilden Rosenstrauches. Sie schlucken dieselben heil (?) hinab, würgen aber nicht, wie die Stare, die Kerne wieder aus, sondern diese gehen mit der unverdauten Haut in der ziemlich flüssigen Losung wieder ab.[1]) Man kann bis auf 5 Schritt an die Vögel herantreten; erst dann fliegen sie ab. — Im Garten des Herrn W. van Delden sind etwa 40 Seidenschwänze. — In den Wäldern um die Stadt herum sind mehrere Schwärme von je 80—100 **Ringeltauben** (10. I. 14). Die von meinem Sohne geschossenen hatten den Kropf voll von Eicheln. — In Kamen wurden gestern (23. I. 14) 4 **Kreuzschnäbel** in einem Birnbaum mitten in der Stadt beobachtet. Vor 5 Jahren saßen auf demselben Baume etwa 30—40 Stück."

Sitzung am 27. Februar 1914.

1. Der Vorsitzende gedachte in warmen Worten des am 29. Dezember 1913 verstorbenen Ordentlichen Mitgliedes, des Kgl. Polizei-Kommissars a. D. **Hugo Hartmann** in Aachen. Herr Hartmann war in früheren Jahren bei der Polizeiverwaltung Münsters tätig und beteiligte sich damals rege an dem Leben der Zoologischen Sektion. Auch in der Ferne bewahrte er ihr dauernd sein Interesse.

---

[1]) Der Magen zweier Seidenschwänze, die Herr Lehrer Hennemann in Werdohl einsandte, enthielt die Früchtchen und große Stücke der roten Fruchtwand der Hagebutten. Andere Nahrungsreste fehlten. Reeker.

2. Herr Dr. Reeker sprach ausführlich über folgende Punkte: a) **Katalepsie (Starrsucht) der Stabheuschrecken.** b) Neuere Beobachtungen über **Schlaferscheinungen bei Fischen.** c) **Ehelose Störche.**

3. Herr Dr. Reeker machte eine Anzahl kleinerer Mitteilungen:

a. Ein **Wanderfalk, Falco peregrinus** *Tunst.*, wurde am 4. Februar 1914 in der Umgebung von Hamm erlegt und durch Herrn Honstetter präpariert. Leider gelang es diesem nicht, das Stück für das Museum zu erwerben.

b. Den ersten Schwarm **Kiebitze, Vanellus vanellus** (*L.*), sah Herr Rektor Hasenow in Gronau i. W. am 9. Februar.

c. Den **Seidenschwanz, Bombycilla garrula** (*L.*), beobachtete Herr B. Wiemeyer in Warstein am 25. Januar in einem Fluge von 24 Stück, am 29. in einem Trupp von 13 Stück. Die Vögel hielten sich stets nahe zusammen, trieben sich an den Hecken eines Parkes umher und naschten von den roten Früchten des wilden Schneeballs, an den schwarzen des Hartriegels usw. Wiemeyer, der seit 14 Jahren keinen Seidenschwanz mehr bei Warstein gesehen hatte, konnte sich den Vögeln bis auf wenige Schritte nähern.

d. Herr Lehrer W. Hennemann in Werdohl schrieb mir am 1. Februar u. a. folgendes:

„Der **Tannenhäherzug** vom letzten Herbst hat auch unser Sauerland ziemlich stark berührt; stopfte doch allein einer unserer sauerländischen Präparatoren 17 schlankschnäbelige Exemplare aus.

Auch der **Seidenschwanzzug** traf unser Bergland, doch mehr das obere Sauerland. Wie mir Herr Dr. Fischer-Sigwart in Zofingen Weihnachten schrieb, trat Bombycilla auch in der Mittelschweiz und in Oberitalien auf. Zur selben Zeit schrieb mir Herr v. Tschusi, daß die Art sich schon in Bosnien eingefunden habe. Offenbar ging der Zug also in breiter Front vor sich.

Am 16. Januar zeigte sich eine **Certhia** (spec. ?) in meinem Garten, wo sie an Stachelbeersträuchern, am Erdboden und dann erst an den Stämmen einiger Obstbäume nach Nahrung suchte.“

Sitzung am 27. März 1914.

1. Herr Dr. Reeker schilderte in eingehendem Vortrage das **Muffelwild, Ovis musimon** *Schreb.* Dieses einzige Wildschaf Europas, das heutzutage nur noch auf Korsika und Sardinien heimisch ist, hat man in verschiedenen Gegenden Österreich-Ungarns und in Toskana mit Erfolg eingebürgert. In Deutschland wurde die Einbürgerung des Muffelwildes besonders durch Oskar L. Tesdorpf gefördert, der 1905 und 1906 den Jagdverwaltungen des Preußischen Hofjagdgeländes Göhrde in Hannover und des Anhaltischen Jagdgeländes bei Harzgerode im Harz das zur Einbürgerung erforderliche Muffelwild zur Verfügung stellte und auch die Einbürgerung zunächst selbst leitete, bis die erzielten Erfolge Vertrauen ein-

flößten. Die Folge war, daß nun auch an anderen Stellen Deutschlands Muffelwild ausgesetzt wurde, zumal man erkannt hatte, daß dieses Wild große Vorzüge besitzt: so richtet es im Forst und in den Schonungen nur geringen Schaden an, tritt nicht auf die Felder aus, ist wetterhart und zäh, bedarf keiner oder nur sehr geringer Pflege, paßt sich den verschiedenartigen Bodenverhältnissen an, vermehrt sich stark und liefert einen schönen Braten; es verträgt sich gut mit Rotwild, Damwild und Sauen, und der alte Bock ist eine treffliche, schwer zu erlegende Jagdbeute. — Allen, die das Muffelwild einbürgern wollen, hilft mit Rat und Tat Oskar L. Tesdorpf in Hamburg-Uhlenhorst.

2. Herr Dr. Teuscher hielt einen Vortrag über die **Mendelsche Vererbungslehre.** Als Anschauungsmaterial hatte er die **Variationen der Bänder und der Farbe bei den Hain- und Gartenschnirkelschnecken,** Helix nemoralis et hortensis, gewählt. Außer seiner großen Gehäusesammlung dienten ihm Lichtbilder und Tafeln zur Erläuterung.

3. Herr Lehrer W. Hennemann in Werdohl teilte brieflich folgendes mit: „Am 10. März begegnete ich unweit unseres Dorfes, nachdem eben ein heftiger Regenschauer niedergegangen war, zwei **Haubenlerchen,** Galerida cristata (*L.*), und etwas später drei Piepern, die der olivenbräunlichen, scharf dunkel gefleckten Oberseite nach **Wiesenpieper,** Anthus pratensis (*L.*), zu sein schienen. Letztere zeigten sich auf überschwemmtem Wiesenlande oberhalb des Dorfes. Am 25. März ließ nachmittags bei Regen ein **Hausrotschwanz,** Erithacus titys (*L.*), zweimal seinen Gesang bei meiner Wohnung hören; doch vermochte ich den Sänger nicht zu sehen; es war offenbar ein Durchzügler.

4. Herr Dr. Reeker legte den ersten Band der **Säugetiere** der Neuauflage von **Brehms Tierleben** vor. Für die Bearbeitung dieser Tierklasse konnte keine geeignetere Persönlichkeit gefunden werden, als Prof. Dr. Ludwig Heck, der nicht nur ein Meister in der Darstellung, sondern auch vor allem der trefflichste Kenner der Säugetiere ist. Wie Heck im Vorwort betont, hat er in jahrelanger Arbeit alle seine Kräfte daran gesetzt, „dem alten Brehm möglichst viel Neues einzufügen, ohne dadurch aus seiner Form und seinem Geiste herauszufallen.“ So hat er zunächst eine neue, reich illustrierte anatomische Einleitung für die Gesamtheit der Säugetiere gegeben und weiter bei den einzelnen Ordnungen ähnlich gehandelt, um das Anatomisch-charakteristische in Wort und Bild hervorzuheben. Ferner sucht er die Bedeutung jeder einzelnen Säugetierform im Haushalt der Natur aus dem Zusammenhange zwischen Körperbau und Lebensweise verständlich zu machen. Wie sehr sich unsere Formenkenntnis seit der 3. Auflage vermehrt hat, geht schon daraus hervor, daß die im 1. Säugetier-Bande der 4. Auflage beschriebenen Ordnungen der Kloakentiere, Beuteltiere, Insektenfresser, Flattertiere und Zahnarmen über 300 Arten bringen, während in der 3. Auflage auf sie nur 79 Arten entfallen. Dabei ist das Buch aber keineswegs eine systematische Säuge-

tierkunde geworden, sondern gerade wie im alten Brehm ist das Leben der Tiere der Kernpunkt der Darstellung geblieben, nur mit dem Unterschiede, daß H e c k „die Gewährsmänner nicht mittelbar und verschleiert, sondern unmittelbar, möglichst zitierender Weise und mit bibliographischen Nachweisen zu Worte kommen“ läßt. Zum Schlusse sei noch die reichhaltige, vortreffliche und lebenswahre Illustration rühmend hervorgehoben.

Blomberger Käferfunde 1911/1913.

Von Dr. med. W. K o e s t e r, prakt. Arzt in Blomberg.

Ich wage es wiederum, die Leser des Jahresberichts mit dem Ergebnis meines Laufkäfersammelns in der hiesigen Gegend aus den Jahren 1911, 1912 und 1913 bekannt zu machen, und hoffe, dem einen oder anderen einiges Interessante bieten zu können.

Zuerst möchte ich jedoch meinen ersten Aufsatz im 40. Jahresbericht dahin vervollständigen, daß ich die dort angeführten Bembidien mit Autornamen versehen, bezw. sie nach der neuen Nomenklatur umändern will. Sie sind damals nach S c h a u m angegeben. Also: Bembidium articulatum *Gyll.*, lampros *Hbst.*, littorale *Oliv.* jetzt ustulatum *L.*, quadriguttatum *auct. nec F.* jetzt Illigeri *Neto.* (Entom. Blätter 1914, Heft 1, S. 54), nitidulum *Dej.* jetzt testaceum *Dft.*, decorum *Panz.*, paludosum *Panz.* jetzt littorale *Oliv.*, varium *Oliv.*, quadrimaculatum *L.*, adustum *Strm.* Hierzu kann ich aus den Jahren 1911/12 folgende neue Arten hinzufügen: Bembidium dentellum *Thbg.* an der Emmer, selten, tibiale *Dft.* an kleinen Waldbächen oft in großer Anzahl, im Dezember 1912 unter 2 handgroßen Steinen etwa 40 Stück, biguttatum *F.* und obtusum *Strm.* an der Emmer.

Ferner waren in diesen beiden Jahren für mich neu in der hiesigen Gegend Ophonus rupicola *Strm.*, den ich in einigen Stücken auf Kalkmergel fand, Harpalus serripes *Quens.* und Harpalus quadripunctatus *Dej.* Diese beiden nach W e s t h o f f noch nicht in Westfalen gefunden. Pterostichus interstinctus *Strm.* brachte mir eine Emmerüberschwemmung im Dezember 1912. Amara montivaga *Strm.* und spreta *Dej.* Einige Ausflüge nach Kohlstädt und in die Senne beim Kreuzkrug brachten mir auch manches Neue. In der Senne war Cicindela silvatica *L.* recht häufig und zwar meist in der Form similis *Westh.*, nur 2 unter etwa 30 Exemplaren mit ganzem Schultermond. Auf dem Kalk bei Kohlstädt fand ich 4 Exemplare von Ophonus obscurus *F.* und Ende September beim Kreuzkrug unter einem Stein drei Cymindis humeralis *Fourcr.*

Sonst brachte der heiße Sommer 1911 wenig.

Im Mai fing ich einige Leistus spinibarbis *F.*, weiter Lebia chlorocephala *Hoffm.*, Panagaeus bipustulatus *F.*, im Juli einen Carabus irregularis *F.* und einen Pterostichus cristatus *Duf.* Im August war Carabus cancellatus *Ill.* etwas häufiger, der auch im Frühjahr 1912 und 1913 häufig war, aber stets nur an der alten, eng umschriebenen Stelle im Nordwesten

der Stadt, sonst nirgends. Der Oktober brachte noch zwei Leistus spinibarbis *F.* und einen Panagaeus bipustulatus *F.* Sonst war außer den gewöhnlichsten ubiquitären Sorten im ganzen Herbst nichts zu finden.

Desto besser war hier die erste Hälfte des Jahres 1912, Käfer, die hier sonst nur ganz vereinzelt vorkommen, waren häufiger, so Carabus convexus *F.*, Panagaeus bipustulatus *F.* und Lebia crux minor *L.*, von der ich an drei verschiedenen Tagen je ein Exemplar an ziemlich derselben Stelle fing. Reichen Ertrag brachten auch einige Ausflüge in die Senne im Juni und Juli. Bei Kohlstädt am Rande eines kalkigen Ackers saßen Carabus convexus *F.* in Anzahl, ebenso auch im April 1913, ferner in Menge Ophonus azureus *F.* Ganz frisch war Harpalus aeneus *F.* in Unzahl vorhanden, an allen war eine deutliche Pubescenz der Flügeldecken zu bemerken, namentlich an den Seiten, weswegen ich sie zuerst für etwas Besseres hielt. Weder S c h a u m noch G a n g l b a u e r und R e i t t e r bringen etwas von dieser Pubescenz. Ferner war Pseudophonus pubescens *Müll.* in Menge vorhanden; merkwürdigerweise ist es mir bisher noch nicht gelungen, Pseudophonus griseus *Panz.* in der hiesigen Gegend zu finden. In der Senne tummelte sich Cicindela silvatica *L.* in Menge, war äußerst flüchtig und fast nur zu fangen, wenn sie sich in dem niederen Heidekraut niederließ. Viel leichter ließ sich Cicindela hybrida *L.* erbeuten, die auch, aber an anderen Stellen, recht häufig war. Sonst brachte mir die Senne noch Harpalus tardus *Panz.* und Notiophilus aquaticus *L.*, der hier direkt bei Blomberg selten ist, im Mai 1913 ein stahlblaues Exemplar. Im August begann der Regen und hörte mit kurzen Unterbrechungen das Jahr hindurch nicht auf. So brachte der Herbst nur wenig, vom Mörth bei Schieder nur einen Pterostichus cristatus *Duf.* und einen Cychrus attenuatus *F.* Eine interessante biologische Beobachtung machte ich an einem Broscus cephalotes *L.*, den ich vor dem Zertretenwerden auf dem Wege schützen und ins nahe Gras setzen wollte. Er stellte sich beim Anfassen tot, zufällig berührte ich nun mit seinen geöffneten Oberkiefern einen Grashalm. Gleich schlossen sich diese um den Halm und der Käfer schwebte wagerecht, wie eine Wetterfahne, von dem ziemlich heftigen Winde hin und her gedreht, frei in der Luft. Ich konnte ihn so zeitmangelshalber nur etwa 3 Minuten beobachten. Eine Dezemberüberschwemmung der Emmer brachte mir einige Bembidium Mannerheimi *Sahlb.*

Das Jahr 1913 war in der ersten Hälfte recht ergiebig und ließ mich wieder manches Neue finden. So fing ich Ende März und Anfang April an einer steilen Mergelwand eines Hohlweges, die wenig bewachsen ist, namentlich an der Sohle, wo nur bei Regentagen ein kleines Gerinnsel fließt, Bembidium Stephensi *Crotch.* in Anzahl. Sie kamen namentlich zum Vorschein, wenn man den Mergel etwas aufwühlte oder beklopfte. Später fing ich das Tier auch an einer steilen Wand einer Ziegelei und in Mergelgruben. An eben dieser oben erwähnten steilen Mergelwand, etwa 200 m weiter bergaufwärts, an kahlen, feinmergeligen Stellen, fast ohne Pflanzenwuchs, fand ich ferner im April in großer Anzahl Lionychus qua-

drillum *Dft.* mit ab. bipunctatus *Heer* in allen Übergängen. Durch Zufall wurde ich auf das Tierchen aufmerksam. Ich nahm ein Exemplar mit, in dem Glauben, B. quadrimaculatum *L.* zu haben, worauf es sich zu Hause als Lionychus entpuppte. Das Vorkommen hier an einer steilen — fast 60° — etwa 10 m hohen Mergelwand, fast stets frei von Wasser, war mir um so interessanter, als ich bisher vergeblich darnach im Sande der hiesigen Bäche gesucht hatte.

Ein Aprilausflug nach Kohlstädt brachte mir ein Exemplar von Brachinus crepitans *L.*, ein Tier, das ich bisher hier bei Blomberg vergeblich gesucht habe, ferner Ophonus punctatulus *Dft.* in 1 Stück. Im Mai fing ich unter Heidekrautresten in der Senne beim Kreuzkrug Bradycellus similis *Dej.* in Anzahl mit Metabletus foveatus *Fourcr.* in Menge und Calathus micropterus *Dft.* in 3 noch ganz frischen und weichen Exemplaren, letzteren später im Juli und August in Masse unter trockenen Heidekrauthaufen auf abgeplaggten Stellen, wo ich auch Bembidium nigricorne *Gyll.* in Menge erbeutete. Dieses sowie Bemb. Stephensi *Crotch.* neu für Westfalen. Bei Kohlstädt fand ich Ophonus sabulicola *Panz.* in 1 Exemplar und in der Senne noch wieder unter Heidekrauthaufen Amara famelica *Zimmerm.* und Bradycellus collaris *Payk.* in Menge, ferner je 1 Exemplar von Amara infima *Dft.* und Harpalus rufus *Brüggem.*, diesen in der Stapelager Senne. Je einmal beim Kreuzkrug und in den Bergen bei Blomberg fing ich Harpalus fuliginosus *Dft.* Ferner kann ich aus der Blomberger Gegend noch als neu Amara familiaris *Dft.* und curta *Dej.* anführen, von den Ufern der Emmer bei Schieder Bembidium bipunctatum *L.* in 2 Exemplaren, atrocoeruleum *Steph.*, nicht häufig und einige blaue Stücke von Bembidium punctulatum *Drap.* und lampros *Hrbst.* (ab. Lutzi *Reitt.* bezw. ab. coeruleotinctum *Reitt.*) sowie Bemb. Andreae *F.*, das sehr vereinzelt vorkommt. An einem Tümpel in einer verlassenen Ziegelei erbeutete ich in Anzahl Bembidium lunulatum *Fourcr.*, für das W e s t h o f f keinen Fundort in Westfalen angeben kann (vgl. W e s t h o f f , Seite 37, unter B. vulneratum *Dej.*). An einer steilen Wand eines Tümpels in einer Mergelgrube fand ich im Schotter Tachys parvulus *Dej.* in Menge und einen Acupalpus flavicollis *Strm.* Das sind die Neuheiten von 1913.

Recht zahlreich war in diesem Jahr hier Notiophilus substriatus *Waterh.*, fast alles, was ich von Feldwegen mit gelben Flügeldeckenspitzen mitbrachte, entpuppte sich zu Hause als solcher, in den Wäldern hingegen fand ich nur biguttatus *F.* Von sonstigen besseren Funden kann ich noch einige Ophonus obscurus *F.* von Kohlstädt und 2 Cymindis humeralis *Fourcr.* im August aus der Senne anführen, von dort auch unter vielen Pterostichus lepidus *Leske* ein schön kornblumenblaues Exemplar und ein schwarzes. Im Juni war hier in Feldgärten unter gejätetem Unkraut Amara bifrons *Gyll.* und Tachypus (Asaphidion) pallipes *Dft.* recht häufig und im Oktober an ähnlichen Plätzen unter trockenem bezw. verfaultem Kartoffel- und anderem Kraut Bradycellus harpalinus *Serv.*, Tachypus flavipes *L.*, Bembidium obtusum *Strm.* Ebenso konnte ich im Oktober an dem ausge-

worfenen, trockenen Schlamm eines großen Fischteiches Bembidium biguttatum *F.*, das hier sonst selten ist, in Anzahl fangen mit Bembidium rupestre *L.*, ustulatum *L.* und obtusum *Strm.* Erwähnen will ich noch, daß ich jetzt Pterostichus cristatus *Duf.* auch im Hurn in einem Exemplar gefangen habe; die Fundstelle liegt etwa 12 km von der früheren entfernt und hat keinen Zusammenhang mit dieser, ist von ihr durch das Tal der Emmer und Diestel getrennt.

Aus anderen Familien ist mir in diesem Jahr nur Anthaxia salicis *F.* aufgefallen, die im Juni recht häufig war an einem frischen Eichenzaun einer Weide, und Timarcha metallica *Laich.*, die ich im Walde bei Schieder in 1 Exemplar erbeutete.

Ornithologische Beobachtungen im Sauerlande in den Jahren 1910 und 1911.

Von W. Hennemann, Lehrer in Werdohl.

In der gleichen Anordnung wie im Berichte über die Jahre 1908 und 1909[1]) folgen nachstehend die sich diesmal auf 112 Arten beziehenden Aufzeichnungen aus den beiden folgenden Jahren.

1. Schwarze Seeschwalbe, Hydrochelidon nigra (*L.*).

1911: Nach Mitteilung des Präparators Prünte in Hagen wurde ihm im September ein Exemplar von Halden a. d. Lenne eingesandt.[2])

2. Gänsesäger, Mergus merganser *L.*
3. Bergente, Nyroca marila (*L.*).
4. Reiherente, Nyroca fuligula (*L.*).
5. Tafelente, Nyroca ferina (*L.*).
6. Schellente, Nyroca clangula (*L.*).
7. Löffelente, Spatula clypeata (*L.*).
8. Pfeifente, Anas penelope *L.*

Über die unter den Nrn. 2 bis 8 genannten Arten wurden die auf die Jahre 1910 und 1911 bezüglichen Daten in meiner Arbeit: „Über verschiedene in den letzten Jahren im Sauerlande erlegte bezw. beobachtete Entenvögel (*Anatidae*)“ in den „Berichten über die Versammlungen des botan. und zoolog. Vereins für Rheinland-Westfalen“ 1912, S. 63—68, niedergelegt.

9. Gans, Anser spec.?

1910: Aus dem oberen Sauerlande meldete Kgl. Förster Nöggerath zu Küstelberg: „Am 3. XI. hörten ich und mehrere Jagdfreunde hier in der Nähe eine Anzahl Wildgänse ziehen. Da die Luft nebelig und

1) 40. Jahresbericht der Zoolog. Sektion, Münster 1912, p. 110—129.
2) Es handelt sich nicht um ein in unser Bergland verflogenes, sondern — wie ich erst später erfahren habe — um ein im Fleische von Cuxhaven mitgebrachtes Exemplar, das genannter Präparator stopfte.

die Gänse sich in ganz bedeutender Höhe befanden, waren selbige nur durch den Ton wahrzunehmen."

10. Kiebitz, Vanellus vanellus (*L.*).

1910: 6. III. ein Exemplar vom Förster Schniewindt bei Neuenrade beobachtet, 11. III. 8—10 Stück bei Küntrop. — 28. IX. kamen mir bei Küntrop etwa 15 zu Gesicht. 9. XI. sah Förster Schniewindt noch 4 an der Hönne.[1])

1911: 4. III. zeigten sich nach Mitteilung von F. Becker 2 Stück zu Wintersohl bei Werdohl. — 23. X. sah Förster Schniewindt 6—8 Stück in der Gegend von Küntrop.

11. Waldwasserläufer, Totanus ochropus (*L.*).

1911: Anfang August wurde an den Teichen zu Haus Heide bei Halver ein Exemplar erlegt, wozu H. Wilmsmann bemerkt: „Es waren zeitweise, glaube ich, 2 Stück vorhanden."

12. Waldschnepfe, Scolopax rusticola *L.*

1910: 9. III. abends nach Mitteilung des Försters Schniewindt drei bei Küntrop durchgezogen. 12. III. sechs, 13. III. eine. 26. III. sah F. Becker fünf bei Affeln, von denen er eine schoß. 27. III. bei Allendorf angeblich 16 Stück durchgezogen. Aus dem oberen Sauerlande schrieb Kgl. Förster Nöggerath: „Der Schnepfenzug war vom 1. bis 15. April gut. Abgesehen von einigen Dutzend geschossenen sind auch viele als Brutschnepfen im hiesigen Gebirge geblieben."

1911: 28. III. angeblich 9 Stück bei Affeln gezogen; eine wurde erlegt.

13. Kranich, Grus grus (*L.*).

1910: 6. III. sah Förster Schniewindt 19 Stück ostwärts über Küntrop ziehen. 9. III. beobachtete F. Becker zu Aschey bei Werdohl etwa 30, am 10. III. gegen ½4 Uhr nachmittags 27, am 11. III. abends gegen 30 Stück am Zuge. Aus Küstelberg im oberen Sauerlande meldete Kgl. Förster Nöggerath: „Vom 20. bis 30. März fand hier starker Durchzug von Kranichen statt. So sah ich am 28. einen Zug von über hundert Stück." — 8. X. sah ich nachmittags 3 Uhr 10 Min. einen Zug von 40—50 Stück in westlicher Richtung über Höveringhausen bei Garbeck ziehen. 3½ Uhr kamen nach Mitteilung von F. Becker 62 Stück über Aschey. 14. X. beobachtete letzterer um 5 Uhr 17 Stück, am 15. X. 3 Uhr 10 Min. 63 und 5 Uhr 15 Min. 9 Stück am Zuge. Förster Schniewindt sah am letztgenannten Tage nachmittags gegen 80 Stück ziehen.

1911: 21. III. zogen nach Mitteilung des Präparators Melches 8 bis 9 große und kleinere Züge bei Eversberg über das Ruhrtal nach Nordost. Am selben Tage sah F. Becker zu Aschey zwei Züge von 42, bezw.

---

[1]) In der Gegend von Garbeck bei Balve brüten alljährlich Kiebitze unweit der Hönne auf nassen Wiesen.

26 Stück. 22. III. zogen nach Bericht von L. Lingemann zu Fleckenberg im oberen Sauerlande 500 bis 600 Stück insgesamt durch. — 4. und 5. X. einige kleinere Züge. 9. X. bemerkte Förster Schniewindt einen Zug von etwa 200, 16. X. einen von 90 bis 100 Stück westlich über Neuenrade ziehen. Aus dem oberen Sauerlande schrieb Kgl. Förster Nöggerath aus Küstelberg: „Kraniche zogen am 6. und 9. Oktober in starken Zügen.“

14. Wasserralle, Rallus aquaticus *L.*

1911: 11. XI. sah Förster Schniewindt ein Exemplar bei Berentrop bei Neuenrade.

15. Grünfüßiges Teichhuhn, Gallinula chloropus (*L.*).

1910: 15. III. ein Exemplar vom Förster Schniewindt bei Berentrop beobachtet. — 1. IX. erhielt Lehrer Schmidt in Dahle bei Altena ein an einem Leitungsdrahte verunglücktes Exemplar. 24. XI. wurde im Ahetal ein ermattetes Exemplar lebend erbeutet.

1911: 30. V. eine Familie mit 4 Jungen bei Bockeloh, oberhalb Werdohl, auf der Lenne.

16. Fischreiher, Ardea cinerea *L.*

1910: 27. II. traf Förster Schniewindt ein Exemplar unweit Küntrop an der Hönne an.

1911: Vom Gutsbesitzer Kersting in Vellinghausen bei Remblinghausen (Kr. Meschede) erhielt ich folgende Mitteilung: „Anfang Juli 1911 habe ich ungefähr ½ km abseits der Hennetalsperre, in dem Seitentale Horbach, einen Fischreiher geschossen. Beim Heumachen sah ich 4 Reiher durch das Tal heraufﬂiegen, von denen sich einer am Bache niederließ, den ich schoß. Um diese Zeit hielten sich fast ein Dutzend Reiher an dem durch die große Dürre auf 2 bis 3 km trocken gelegten Staubecken der Hennetalsperre auf, um die Fische in den stehen gebliebenen Tümpeln zu verzehren. Brütend kommt der Reiher nicht mehr bei uns vor, früher aber zu Stesse bei Wennemen.“

17. Ringeltaube, Columba palumbus *L.*

1910: 4. VIII. notierte Kgl. Förster Nöggerath zu Küstelberg im oberen Sauerlande: „Ringel-, Hohl- und Turteltauben haben viel in den hiesigen ausgedehnten Fichtenbeständen genistet und befliegen jetzt schon in größeren Schwärmen die Felder.“ 11. XI. sah Förster Schniewindt eine Schar westwärts ziehen. 19. XI. scheuchte ich gegen 5 Uhr nachmittags in einigen mittelhohen, in einem Birkenbestande stehenden Fichten 4 Stück (eine Familie ?) auf, die den Ort offenbar als Schlafplatz bezogen hatten. 20. XI. zeigten sich bei Schneegestöber 3 Stück oberhalb des Dorfes an Grünkohl.

1911: 1. I. traf Förster Schniewindt etwa 60 Stück bei Neuenrade an. — 5. X. bemerkte derselbe gegen 200 Stück am Zuge, 11. und 13. X. wiederum einige Trupps.

18. Hohltaube, Columba oenas *L.*

1910: Vgl. Notiz Nöggerath vom 4. VIII. bei der vorigen Art.

19. Turteltaube, Turtur turtur (*L.*).

1910: 2. V. hörte Förster Schniewindt die erste bei Berentrop; 7. V. bei Oberhof bei Affeln eine vernommen. 23. V. sah dieser Gewährsmann mehrere auf der Giebel[1]), 2. VII. einen alten Vogel mit zwei Jungen zu Berentrop. Vgl. Nöggeraths Notiz vom 4. VIII. bei C. palumbus.

1911: 15. V. vom Förster Schniewindt erstmals auf der Giebel gehört.

20. Rebhuhn, Perdix perdix (*L.*).

1911: Aus Küstelberg im oberen Sauerlande schrieb Kgl. Förster Nöggerath: „Die Rebhuhnketten, welche ich spärlich angetroffen habe, zeigten sich in normaler Stärke von 10—20 Stück. Nach den allgemeinen Beobachtungen ist hier und in weiterer Umgegend die Hühnerjagd in diesem Jahre schlecht zu nennen. Es finden sich sehr viele alte Hühner vor, welche anscheinend keine Brut erzeugt haben. Ob daran die trockene Witterung schuld ist, wie vielfach angenommen wird, da die junge Brut an Wassermangel gelitten haben soll, bleibt dahingestellt." — In hiesiger Gegend kamen bei Küntrop angeblich Ketten von 10—15 Stück vor.

21. Wachtel, Coturnix coturnix (*L.*).

1911: 14. VI. schrieb L. Lingemann aus Fleckenberg im oberen Sauerlande: „Gestern habe ich zwischen hier und Schmallenberg eine Wachtel gehört; ich hatte mehrere Jahre keine mehr vernommen; früher waren sie mehr hier." In hiesiger Gegend haben angeblich noch 2 bis 3 Paare in der Küntroper Feldmark gebrütet.

22. Auerhuhn, Tetrao urogallus *L.*

1910: Bei Garbeck angeblich zahlreicher als in den früheren Jahren.

23a. Birkhuhn, Tetrao tetrix *L.*

1910: 26. III. hörte F. Becker den ersten balzenden Hahn. Um dieselbe Zeit meldeten auch andere Jäger den Beginn der Balz.

23b. Rackelhuhn, Tetrao tetrix × urogallus.

1911: Dr. le Roi schrieb mir, daß ein am 8. I. an das Naturhistor. Institut Sander in Köln gesandter Rackelhahn nach Auskunft des Erlegers und Besitzers W. Nölle in Essen auf der Jagd des Rittergutes Oedental zwischen Schalksmühle und Lüdenscheid geschossen wurde. — Von K. Homrighausen in Kierspe wurde mir gemeldet, daß er am 2. IV. im dortigen Revier Markshagen einen Hahn auf der Frühbalz erlegte. Der Gewährsmann bemerkte: „Der Hahn balzte flott, in der bekannten eigentümlichen Weise, hoch auf einer alten Kiefer. Die vorhergehende

[1]) Die Giebel ist eine Hochfläche in hiesiger Gegend.

Beobachtung war für mich hoch interessant, weil bekanntlich diese Gelegenheit äußerst selten ist. Halb Fisch, halb Fleisch, stellte sich der unglückliche Tetraone höchst eigen. Bald Birk-, bald Auerhahn in seinen Geberden, dabei merkwürdige Töne von sich gebend, die dem Quaken von Fröschen sehr ähnlich waren. Den Hahn (5¼ Pfund schwer und prächtig im Gefieder) habe ich zum Ausstopfen nach Köln gegeben.“ — Ferner wurde nach Mitteilung von Dr. le Roi am 22. IV. von A. Berghaus in Oberbrügge ein Rackelhahn an oben genanntes Institut gesandt.

24. Haselhuhn, Tetrao bonasia *L.*

1910: Im unteren Versegebiet traf Lehrer Dickehage zwei Paare mit je 5 und ein Paar mit 3 Jungen an.

1911: In dem genannten Gebiete konnte der Gewährsmann diesmal nur eine Kette (mit 5 Jungen), sonst nur die alten Paare antreffen. (Vgl. Nöggeraths Angaben über *Perdix perdix* von 1911.)

25. Kornweihe, Circus cyaneus (*L.*).

1910: 26. IV. sah Förster Schniewindt ein durchziehendes Exemplar auf der Giebel.

26. Hühnerhabicht, Astur palumbarius (*L.*).

1910: 14. II. sah Förster Schniewindt ein Exemplar bei Neuenrade ziehen, 20. II. strich nach Mitteilung des Kgl. Forstaufsehers Spies eins über Latrop im oberen Sauerlande. 26. IX. bemerkte ich ein durchziehendes Exemplar oberhalb Werdohl.

1911: 9. I. ein Exemplar vom Förster Schniewindt bei Berentrop gesehen. 21. X. eins bei Neuenrade am Zuge.

27. Sperber, Accipiter nisus (*L.*).

1910: 12. VI. fand Förster Schniewindt bei Neuenrade ein Gelege von 5 Eiern, von denen ich drei erhielt, welche ich Dr. le Roi sandte, der mir darüber schrieb: „Es ist schade, daß die Sperbereier zerbrochen sind, da sie sehr hübsch gefleckt und untereinander auffallend verschieden (für Eier eines Geleges) waren.“

28. Mäusebussard, Buteo buteo (*L.*).

1910: 14. II. sah Förster Schniewindt unweit Neuenrade zwei am Zuge. 19. II. kreiste nach Mitteilung des Kgl. Forstaufsehers Spies gegen 6 Uhr abends einer über Latrop im oberen Sauerlande. — 28. IX. sah ich vormittags bei Neuenrade drei Stück westwärts ziehen. 2. X. traf F. Becker ein auf einem Zaunpfahl an der Weide zu Aschey sitzendes Exemplar an.

1911: 15. III. ein nach Osten ziehendes Exemplar. — 22. XII. sah Förster Schniewindt ein Exemplar unterhalb Neuenrade, 30. XII. eins bei Küntrop.

29. Wanderfalk, Falco peregrinus *Tunst.*

1910: 19. XII. ein Exemplar vom Förster Schniewindt bei Küntrop gesehen.

30. Turmfalk, Cerchneis tinnuncula (*L.*).

1910: 2. III. sah Förster Schniewindt das erste Exemplar bei Neuenrade. Im Mai fand er unweit Neuenrade ein Gelege von 5 Eiern; die Jungen krochen Anfang Juni aus. — 28. IX. sah dieser Gewährsmann einige am Zuge. Bei Neuenrade zeigte sich noch am 8. XI. ein Exemplar, bei Berentrop eins am 5. XII.

1911: 11. X. bemerkte Förster Schniewindt 3 Stück am Zuge, 28. X. zwei.

31. Waldkauz, Syrnium aluco (*L.*).

1911: 12. II. abends mehrfach den Ruf bei Kettling bei Werdohl gehört. 24. V. zwei flügge Junge vom Förster Schniewindt zu Berentrop gesehen; drei Eier des betreffenden Geleges wurden nicht ausgebrütet. 26. V. wurde ein Gelege von drei Eiern im Dachraum (Heuboden) eines Hauses bei Werdohl ohne ersichtlichen Grund von den Käuzen verlassen.

32. Schleiereule, Strix flammea (*L.*).

1911: 30. XI. wurde oberhalb Werdohl ein offenbar krankes Exemplar (mit auffallend heller Unterseite) von F. Becker jun. gefangen.

33. Kuckuck, Cuculus canorus *L.*

1910: 15. IV. wurde sowohl bei Neuenrade (von Förster Schniewindt), als auch bei Küntrop der Ruf gehört, doch war er erst gegen Mitte Mai häufiger zu vernehmen. Im oberen Sauerlande hörte ihn L. Lingemann zu Fleckenberg erstmals am 25. IV. — 22. VI. letzter Ruf. Aus dem oberen Sauerlande meldete Lehrer Schlüter zu Latrop: „Eine interessante Beobachtung wurde einem Kollegen und mir am 8. September zuteil. Wir vernahmen an diesem Tage den Ruf eines Kuckucks, und es war uns sogar vergönnt, den Rufer zu sehen. Das Gefieder schien sehr in Mitleidenschaft gezogen zu sein.“

1911: 18. IV. mehreren Angaben zufolge morgens bei Küntrop gehört worden. Bei Fleckenberg im oberen Sauerlande hörte ihn L. Lingemann am 20. IV.

34. Wendehals, Jynx torquilla *L.*

1910: 16. IV. hörte Präparator Spies zu Girkhausen im oberen Sauerlande den ersten.

1911: 29. VI. flog eine Brut aus, die in einem Nistkasten bei der Villa des Apothekers Schmull bei Werdohl zur Welt kam.

35. Schwarzspecht, Dryocopus martius (*L.*).

1910: 27. III. trafen F. Becker und ich ein Pärchen im Buchenwalde bei Bockeloh an. 15. V. zeigte sich ein Exemplar in einem Waldgebiete daselbst, in welchem alte Fichtenstümpfe stehen, von denen einer arg zerhackt war. 28. V. sah Förster Schniewindt ein Exemplar bei Berentrop, 17. VI. drei daselbst, darunter einen jungen Vogel, an einer alten Eiche. Aus dem oberen Sauerlande schrieb Kgl. Förster Nögge-

r a t h zu Küstelberg: „Der Schwarzspecht, welcher in niedrig gelegener Gebirgslage weniger vorkommt, läßt sich in etwa sechs brütenden Paaren im hiesigen Schutzbezirke blicken.“ 12. VIII. sah Förster S c h n i e w i n d t wiederum ein junges Exemplar bei Berentrop, offenbar der schon erwähnten Brut angehörend. Aus Valbert am Ebbegebirge meldete Kgl. Förster V o l b r a c h t : „Der Schwarzspecht hat sich in den letzten Jahren vereinzelt gezeigt, doch habe ich noch nicht feststellen können, ob er hier brütet.“

1911: 9. I. ein Exemplar vom Förster S c h n i e w i n d t bei Berentrop gesehen, ebenda eins am 22. II.; am 27. VI. ein ♂. Von der Versetalsperre schrieb Revierförster a. D. R e i c h e l t : „Im August 1911 habe ich einen Schwarzspecht bei Neuemühle gesehen. Während ich diese Art 1910 nur ab und zu hörte, hörte ich sie 1911 etwas mehr.“ 23. XI. wurde unterhalb Werdohl versehentlich ein prächtiges ♂ geschossen, welches mir geschenkt wurde.

36. Großer Buntspecht, Dendrocopus major (*L.*).

1910: Gegen Ende Oktober sah F. B e c k e r wiederholt durchstreichende Exemplare zu Aschey bei Werdohl. Aus dem oberen Sauerlande meldete L. L i n g e m a n n zu Fleckenberg: „Den Buntspecht habe ich verschiedentlich gesehen, doch glaube ich, daß die Art in der Abnahme ist.“ Aus Latrop schrieb Lehrer S c h l ü t e r : „Während des Winters kam mir im Latroptale, sowie im hiesigen Dorfe je ein Buntspecht zu Gesicht.“

1911: 19. IV. ein fleißig rufendes ♂ oberhalb Riesenrodt bei Werdohl. — 6. X. sah ich gegen 11 Uhr vormittags auf der Höhe vor Küntrop 6 bis 8 Stück einzeln durchstreichen.

37. Mittelspecht, Dendrocopus medius (*L.*).

1910: 5. VI. von F. B e c k e r und mir ein Pärchen an einer Nisthöhle in einem Buchenstamm im Walde bei Aschey bemerkt. 19. XII. sah F. B e c k e r 1 Exemplar an einem Birnbaum zu Aschey.

1911: 11. II. von F. B e c k e r ein Exemplar im Walde bei Aschey angetroffen. 22. VII. beobachtete Förster S c h n i e w i n d t zu Berentrop einen alten Vogel, der ein ausgeflogenes Junges fütterte.

38. Kleinspecht, Dendrocopus minor (*L.*).

1910: 26. X. sah F. B e c k e r ein Exemplar bei Aschey.

39. Grünspecht, Picus viridis *L.*

1910: 16. VI. und 22. XI. traf Förster S c h n i e w i n d t je ein Exemplar bei Berentrop an. 31. XII. sah derselbe eins auf der Giebel. Aus dem oberen Sauerlande schrieb Lehrer S c h l ü t e r zu Latrop: „Während des Winters fanden sich im Orte fast täglich 3—4 Grünspechte ein, die an den Fachwänden der Gebäude nicht geringen Schaden anrichteten.“

1911: 11. I. sah Förster S c h n i e w i n d t ein Exemplar auf der Giebel, 17. I. eins unterhalb Neuenrade. Zu Hesewinkel bei Werdohl

brütete nach Mitteilung des Landwirts Hohage daselbst ein Paar in einer hohlen Eiche. Aus Ödingen schrieb J. Stratmann: „An der Kapelle auf dem Berge bei Ödingen hat ein Grünspecht mehrere Löcher in der Verschalung (Gesims unterhalb des Daches) ausgehackt, worin schon Rotschwänze und Kohlmeisen brüteten. Die Löcher sind an der Süd-, Ost- und Nordseite". 15. XII. traf Förster Schniewindt ein Exemplar auf der Giebel an. 27. XII. sah ich drei in der Umgebung des Dorfes.

40. Grauspecht, Picus canus *Gm.*

1910: Während der Brutzeit und auch später ein Paar unweit Remelshagen bei Werdohl. 9. XI. ein Exemplar an einem Ameisenhaufen. Am 13. XI. und 15. XII. zeigte sich nach Mitteilung F. Beckers je ein Exemplar im Obsthofe zu Aschey. 12. XII. sah Förster Schniewindt ein Exemplar bei Hölmecke.

1911: Aus Girkhausen im oberen Sauerlande schrieb Präparator Spies: „Am 29. März sah ich einen Grauspecht beim Hause." — 1. XII. zwei Stück an einem Ameisenhaufen bei Remelshagen.

41. Eisvogel, Alcedo ispida *L.*

1910: Am Latroper Bache im oberen Sauerlande brütete nach Mitteilung L. Lingemanns ein Paar. Von der Versetalsperre schrieb J. Reichelt: „Nur vereinzelt im August." — 17. XI. ein Exemplar am Teiche oberhalb Werdohl.

1911: 12. VII. ein Exemplar bei Bockeloh angetroffen, anscheinend ein junger Vogel. 29. XII. ein Exemplar am Teiche beim Dorfe. Von der Versetalsperre meldete J. Reichelt: „Zwei Stück geschossen im August; kommt vereinzelt vor im ganzen Jahre."

42. Wiedehopf, Upupa epops *L.*

1911: 23. IV. traf Förster Schniewindt ein durchziehendes Exemplar auf der Giebel an.

43. Ziegenmelker, Caprimulgus europaeus *L.*

1910: 26. IV. erstmals vom Förster Schniewindt bei Küntrop gehört.

1911: 27. V. vernahm ich den Ruf zu Becke bei Werdohl.

44. Turmschwalbe, Apus apus (*L.*).

1910: 29. IV. 5½ Uhr morgens ein Exemplar über dem Dorfe, wo es auch gegen 7 Uhr noch jagte, dann war es verschwunden. Erst am 9. V. zeigte sich die Art wieder und zwar gegen 9½ Uhr 4 Stück. 10. V. 8 bis 10 Stück. Das an meiner Wohnung nistende Paar stellte sich am 12. V. abends ein. Vom 14. bis 16. V. kehrte das Gros zurück. — 1. VIII. noch keine Abnahme zu bemerken; 2. VIII. nur noch 5 Stück zu sehen, seit diesem Tage keins mehr gesehen, bis zum 15. VIII., an welchem Tage gegen 7 Uhr abends nach starkem Gewitterregen sich ein in südöstlicher Richtung ziehendes Exemplar zeigte.

1911: 29. IV. nachmittags ein Exemplar beim Dorfe bemerkt. 3. V. 6—8 Stück, seit 9. V. zahlreicher. Über den Abzug berichtete ich eingehend in der Ornithologischen Monatsschrift 1912, S. 413 ff.

45. Rauchschwalbe, Hirundo rustica *L.*

1910: Über die Ankunft vgl. Ornithologische Monatsschrift 1911, S. 253 „Aus Westfalen". 29. VI. flog zu Küntrop eine Brut von 6 Jungen aus. Zu Aschey flog die erste Brut am 4. VII. aus. Von den zweiten Bruten ist in Küntrop eine am 21. VIII. ausgeflogen, an welchem Tage jedoch die meisten noch im Neste saßen. Zu Aschey war die zweite Brut am 24. VIII. flügge. — Mehreren Mitteilungen zufolge zogen die meisten Rauchschwalben in der Zeit vom 18. bis 20. IX. ab. Am 21. IX. zeigten sich Rauchschwalben unter einer größeren Schar Mehlschwalben im Dorfe. 27. IX. noch gegen 10, am 30. IX. noch 3 Stück vorhanden. In Küntrop am 1. X. noch eine bemerkt.

1911: Über die Ankunft vgl. Ornithologische Monatsschrift 1912, S. 465 „Aus Westfalen". Aus Ödingen meldete J. Stratmann: „In 16 Häusern sind Rauchschwalben ausgebrütet worden; in einem Hause hatte ein Pärchen zweimal je sechs Junge, was wohl selten vorkommt. Am 2. September waren schon die meisten Rauchschwalben fort; jetzt (13. September) sind nur noch wenige hier". Am 2. IX. sah ich in Herscheid (428 m ü. M.) etwa 200 Stück auf Leitungsdrähten versammelt, die nach Mitteilung des Lehrers Kahmann daselbst am 11. IX. abreisten. Aus Girkhausen im oberen Sauerlande schrieb Präparator Spies: „Am 10. Oktober sah ich morgens noch einige Rauchschwalben im Felde jagen; seitdem habe ich keine mehr gesehen."

46. Mehlschwalbe, Chelidonaria urbica (*L.*).

1910: 13. V. gegen 7½ Uhr morgens ein Durchzügler. 15. V. zogen 10 Uhr morgens einige in östlicher Richtung durch. 16. V. stellten sich die ersten hiesigen ein, doch erst am 25. V. langten sie zahlreicher in unserem Dorfe an. In Neuenrade sah Förster Schniewindt die ersten (zwei Stück) am 23. V. — 12. VIII. erste Ansammlung (etwa 30 Stück) im Dorfe. 23. VIII. gegen 150 vereint, ebenso an den folgenden Tagen bis zum 26. VIII., dann verschwunden. 1. und 2. IX. wieder gegen 80—100 Stück versammelt, zweite Bruten; 10. IX. im oberen Dorfe 300—400 auf Leitungsdrähten, die bis zum 14. täglich wahrzunehmen waren. Dann machte sich eine beträchtliche Abnahme bemerklich. 21. IX. zeigte sich wiederum eine größere Schar — mit rustica untermischt —, die offenbar Verstärkung durch solche aus Nachbarorten oder durch sonstige Zuzügler erhalten hatte. Seitdem war die Art nur noch in geringer Zahl zu sehen. 26. IX. bemerkte ich gegen 6 Uhr nachmittags gegen 40 nach Süden ziehen, offenbar Durchzügler aus nördlicheren Breiten. 27. IX. noch ein Stück im Dorfe — die letzte, die zur Beobachtung kam.

1911: Aus dem oberen Sauerlande meldete L. Lingemann zu Fleckenberg: „Am 19. April sind die ersten Mehl- oder Steinschwalben

hier angekommen." Zu Neuenrade sah Förster Schniewindt die erste am 25. IV. In Werdohl sind einige am 29. IV. gesehen worden. Seit 12. V. etwas zahlreicher; Beginn der Bautätigkeit. 18. V. rege Bautätigkeit. 15. VII. saßen die ersten Bruten zum größten Teil noch in den Nestern. Seit 28. VII. täglich Ansammlungen. 13. VIII. gegen 6½ Uhr abends zog eine größere Schar in südwestlicher Richtung über unser Tal, wie es schien, mit rustica untermischt. 26. VIII. wieder 120—150 Stück im oberen Dorfe vereint, 3.—8. IX. öfters 300—400, 9. IX. nur noch 40—50 Stück, 17. IX. einige. 25. IX. zu Affeln 30—40, mit rustica untermischt. 27. IX. etwa zehn Durchzügler zu Werdohl, 3. X. noch zwei im Dorfe. Aus dem oberen Sauerlande schrieb L. Lingemann unterm 10. IX.: „Von den zweiten Bruten der Steinschwalbe sind die meisten flügge, doch habe ich in den letzten Tagen noch zwei Nester gesehen, worin noch die Jungen gefüttert wurden." Aus Ödingen meldete J. Stratmann, daß er am 4. X. die letzten (zwei) südwestlich ziehen sah.

47. Grauer Fliegenschnäpper, Muscicapa grisola *L.*

1910: 13. VII. flügge Junge beim Dorfe. 11. IX. das letzte Exemplar gesehen.

1911: 10. V. morgens ein rastender Durchzügler im oberen Dorfe. 9. VII. war eine Brut ausgeflogen, die zwei Tage zuvor noch im Neste saß. 1. IX. bemerkte ich ein eifrig Insekten jagendes Exemplar bei Küntrop, 2. IX. in Herscheid (428 m ü. M.) einen alten Vogel, der ein auf einem Leitungsdrahte sitzendes Junges fütterte.

48. Trauerfliegenschnäpper, Muscicapa atricapilla *L.*

1910: 4. IX. vormittags nach starkem Regen zwei jüngere ♂♂ in meinem Garten, von denen eins noch am folgenden Morgen vorhanden war. 6. IX. traf ich fünf Exemplare im und beim Dorfe an.

49. Raubwürger, Lanius excubitor *L.*

1910: 15. I. ein Exemplar vom Förster Schniewindt bei Neuenrade, 18. II. ebenda ein solches bemerkt, 13. III. eins bei Oberhof bei Affeln. — 4. X. sah ich zwei auf Gebüsch am Waldrande bei Küntrop. 10. XI. sah Schniewindt ein Exemplar bei Berentrop, 3. XII. schoß er eins bei Neuenrade.

1911: 6. und 25. IX. sah Förster Schniewindt je ein Stück am Kohlberg bei Neuenrade. 13. X. traf ich zwei bei Küntrop an. 21. X. schoß Schniewindt bei Berentrop von zwei Exemplaren eins ab, welches ins Museum Koenig in Bonn kam.

50. Rotrückiger Würger, Lanius collurio *L.*

1910: 6. V. angeblich ein Stück bei Neuenrade. Erst gegen Mitte Mai trat die Art etwas häufiger auf. Bei Girkhausen im oberen Sauerlande sah Präparator Spies den ersten am 12. V. Am 8. VII. begegnete ich an zwei Stellen bei Neuenrade auf Gebüsch sitzenden Jungen, die dort gefüttert wurden. Ein anderes Paar schien noch Nestjunge zu haben.

1911: 12. V. sah L. Lingemann den ersten Neuntöter bei Fleckenberg im oberen Sauerlande, 13. V. Förster Schniewindt ein Paar am Kohlberge bei Neuenrade, 15. V. mehrere. Aus Ödingen schrieb J. Stratmann unterm 14. VI.: „In letzter Woche habe ich zwei Nester des Neuntöters gefunden, eins in einem hohen Dornenbusche und eins nur handhoch über der Erde zwischen Buchenstämmen und Dornen. Das eine enthielt Junge, in dem anderen wurden 5 Eier bebrütet.“

51. Rabenkrähe, Corvus corone *L.*

1910: 26. III. befanden sich nach Mitteilung des Försters Schniewindt vormittags über tausend am Zuge und zwar in größeren und kleineren Scharen. — 21. X. sah derselbe etwa 200 Stück, 25. XI. noch gegen 80 westwärts wandern. 5. XII. zeigten sich etwa 100 im Felde bei Küntrop.

1911: 12. II. sah Förster Schniewindt gegen 150 Stück ostwärts ziehen.

52. Nebelkrähe, Corvus cornix *L.*

1910: 27. I. sah Förster Schniewindt unter 5 Rabenkrähen ein Exemplar bei Neuenrade. 3. III. beobachtete er zwei ostwärts ziehende. — 11. X. sah ich vormittags 6 Stück am Zuge; 14. und 25. X. war die Art wieder vereinzelt am Zuge. 6. XI. sah Schniewindt noch zwei ziehende, 21. XI. eine unter Rabenkrähen in der Neuenrader Feldmark.

1911: 5. X. ein Exemplar vom Förster Schniewindt zu Berentrop angetroffen. 11. X. sah ich zwei Stück bei Küntrop.

53. Saatkrähe, Corvus frugilegus *L.*

1910: 22. X. zogen bei Neuenrade etwa 15 Stück durch.

1911: Anfang November mehrere durchziehende Scharen vom Förster Schniewindt bemerkt, 18. XI. noch zwei Scharen von je 60—80 Stück.

54. Dohle, Lycos monedula (*L.*).

1910: 3. I. acht Stück im Dorfe, 31. I. dieselbe Anzahl gesehen. Nach beendeter Brutzeit nur vereinzelt im Dorfe; seit 18. IX. wieder zahlreicher. 6. XI. (nebelig, SW.) zogen von 10½ bis 11½ Uhr vormittags zahlreiche in südwestlicher Richtung durch, meist in Trupps von 50—80 Stück, aber auch in größeren Scharen.

1911: Nach der Brutzeit erstmals wieder am 11. IX. (sechs Stück) im Dorfe gesehen.

55. Elster, Pica pica (*L.*).

1910: 23. V. ein Exemplar vom Förster Schniewindt bei Neuenrade angetroffen.

1911: 1. I. sah derselbe 3 Stück daselbst, 23. II. 8 am Kohlberge. Während der Brutzeit sah der Gewährsmann wiederholt ein Paar am Kohlberg und eins unterhalb Neuenrade.

56. Eichelhäher, Garrulus glandarius (*L.*).

1910: 24. IX. kleine durchziehende Trupps. 27. XII. drei Stück in Gärten beim Dorfe.

1911: Nach Mitteilung des Försters Schniewindt wenige auf dem Herbstzuge durchgekommen.

57. Tannenhäher, Nucifraga macrorhyncha *Brehm.*

1911: Über das Auftreten schlankschnäbliger sibirischer Tannenhäher im Herbste 1911 berichtete ich eingehend im 41. Jahresbericht der Zoolog. Sektion, S. 26—28. Bezüglich des S. 28 genannten Exemplares vom 23. X. schrieb mir Herr v. Tschusi: „Es ist keine *macrorhyncha*, sondern *caryocatactes*, ein junger, schlanker Vogel mit verhältnismäßig viel Weiß auf den Steuerfedern und ziemlich geradem Schnabel. Der Vogel macht durch seine grazilen Formen den Eindruck eines Bastardes. Besonders die Tarsen sind sehr dünn.“

58. Pirol, Oriolus oriolus (*L.*).

1910: 16. V. wurde bei Berentrop vom Förster Schniewindt ein Durchzügler gesehen.

1911: Nach Mitteilung des Försters Blödom zu Haus Busch bei Kabel an der unteren Lenne brütete daselbst ein Paar auf einer Eberesche. Auch in früheren Jahren kam die Art dort schon wiederholt brütend vor.

59. Star, Sturnus vulgaris *L.*

1910: 24. I. flogen bei starkem Schneefall zwei an meiner Wohnung vorüber. 30. I. sah Förster Schniewindt 4 Stück bei Neuenrade. 18. II. morgens die ersten singenden Stare in hiesigen Dorfgärten. Aus dem oberen Sauerlande meldete Kgl. Forstaufseher Spies zu Latrop: „Am 20. Februar waren 4 bis 6 Stare schon eifrig daran, ihre alten Quartiere nachzusehen.“ 28. V. traf Förster Schniewindt zwei ausgeflogene Bruten an. 29. V. flogen in unserem Dorfe einige Bruten aus; bis zum 2. VI. waren sämtliche hiesige Bruten ausgeflogen; dagegen fütterten bei Bockeloh „Waldstare“ noch am 5. VI. Nestjunge. Von den mir in unserem Dorfe und in der Umgebung bekannt gewordenen zweiten Bruten flogen die ersten am 12. VII. aus. 13. VII. zeigten sich an manchen Stellen der Umgegend junge Vögel. 20. VII. flog die letzte von den mir bekannt gewordenen Bruten aus. Aus dem oberen Sauerlande schrieb Kgl. Förster Nöggerath zu Küstelberg bei Medebach unterm 30. VI.: „Die Stare, welche durch Aushang von vielen Berlepschschen Nisthöhlen sich zahlreich eingefunden, haben im April—Mai gebrütet und sind jetzt schon zur Hälfte daran, die zweite Brut fertigzustellen, wozu sowohl die Nisthöhlen, als auch natürliche Höhlen, welche in älteren Ebereschenbäumen an hiesiger Forststraße viel vorhanden sind, benutzt werden.“ Aus Latrop meldete Lehrer Schlüter: „Was das Brüten der Stare anbelangt, so kann ich berichten, daß dieselben hierselbst zweimal gebrütet haben, und zwar wurde nach Reinigung des Nistkästchens dasselbe sogleich wieder vom alten Starenpaare zum Brüten bezogen. Der Ausflug der Jungen

erfolgte in der Zeit vom 9.—10. Juli.“ Aus Fleckenberg schrieb L. Lingemann: „Am 22. Juli habe ich die zweiten jungen Stare gesehen; dieselben flogen aus demselben Kasten, worin auch vorher gebrütet war.“ — 24. IX. zeigten sich bei Küntrop gegen 60 Stück, worunter 4—5 mit noch graubraunen Köpfen sich befanden. 27. IX. gegen 200 Stück bei Neuenrade. 1. X. vormittags viele singende Stare im Dorfe. 8. X. mehrere Trupps auf den Höhen. 16. X. große Scharen bei Küntrop und Affeln. Nach Mitteilung des Kgl. Försters Nöggerath zu Küstelberg im oberen Sauerlande machte die junge Starenbrut daselbst am 26. X. auf 4 Tage Besuch; am 30. X. waren alle abgezogen. 6. XII. sah Förster Schniewindt zwei Stare bei Neuenrade.

1911: 22. I. zeigte sich ein Exemplar mit noch teilweisem Jugendkleide in meinem Garten (vgl. Ornithologische Monatsschrift 1911, S. 262). 19. II. beobachtete Förster Schniewindt etwa 20 Stare bei Neuenrade. 25. II. ließen sich 6 bis 8 vom Kirchturme hier hören; zwei Trüppchen zeigten sich in Dorfgärten. 26. II. zahlreicher angelangt, mehrere bereits an den Nistkasten. Unterm 27. II. schrieb Kgl. Förster Nöggerath aus Küstelberg: „Obgleich hier augenblicklich noch ungestümes Schneewetter herrscht, sind gestern die ersten Stare hier angekommen.“ 17. III. ein Trupp von etwa 40 Stück noch am Zuge. 27. V. fütterten an einem Gehöft bei Werdohl alte Stare im Grase sitzende Junge. 7. VI. bei Neuenrade, Küntrop, Affeln Schwärme auf Wiesen und Weiden. In und bei Werdohl schritten 8 Paare zur zweiten Brut; die erste davon flog am 11. VII. aus. 13. VII. traf ich bei Neuenrade und Garbeck an manchen Stellen eben flügge Stare an, von denen noch manche gefüttert wurden. Aus Alt-Astenberg im oberen Sauerlande schrieb Lehrer Isenberg: „Die zweite Starenbrut flog am 13. Juli aus; diese und die erste Brut waren in demselben Kasten erzeugt.“ Aus Ödingen meldete J. Stratmann: „Was die zweite Starenbrut anbetrifft, so kann ich Ihnen mitteilen, daß am 17. Juli eine ausflog, aus demselben Kasten, worin die erste Brut erzeugt war. Am 19. flog noch eine aus; auch in diesem Kasten war die erste Brut erzeugt worden. Die meisten Kasten sind aber zum zweiten Male leer geblieben; im vorigen Jahre haben hier die Stare überhaupt nur einmal gebrütet.“ 14. X. noch mehrere größere Trupps auf den Höhen. Im unteren Lennetal sah Förster Schniewindt noch am 19. XI. etwa 50 Stück. Bei Neuenrade zeigten sich am 29. XII. zwei, am 31. XII. gegen 30 Stück.

60. Kernbeißer, Coccothraustes coccothraustes (*L.*).

1910: 1. XI. ein Exemplar beim Gehöft Kettling bei Werdohl, 8. XI. eins in einem hiesigen Dorfgarten.

1911: 19. VI. ein junger, flugfähiger Vogel im oberen Dorfe.

61. Buchfink, Fringilla coelebs *L.*

1910: 2. I. 4 ♀♀ (einzeln) im Dorfe bemerkt. 30. I. erschienen wiederholt 2 ♀♀ am Futterbleche vor meinem Fenster. ♂♂ dagegen zahlreich überwinternd. 19. II. hörte ich die ersten „dichten“, 28. II.

vernahm ich aus drei Dorfgärten den vollständigen, lauten Schlag. Anfang März war derselbe überall zu hören; 8. VII. nur noch sehr vereinzelt. — 17. XI. bei Schneefall außer vielen ♂♂ auch mehrere ♀♀ im und beim Dorfe. 8. XII. unter zahlreichen ♂♂ 4 bis 5 ♀♀ bemerkt; am 26. XII. ein ♀ in meinem Garten. Seit 28. XII. ein auffallend kleines ♀ einige Zeit an meinem Futterplatze beobachtet.

1911: Wiederholt auch noch im Januar und Februar überwinternde ♀♀ gesehen; ♂♂ zahlreich. 2. II. zwei „dichtende" ♂♂ gehört, 22. II. den vollständigen, jedoch erst halblauten Schlag. 6. III. den lauten und vollständigen Schlag vernommen. 17. III. zeigte sich bei Neuenrade ein Schwarm von 70 bis 80 Stück, die mit einigen Bergfinken untermischt waren und sich am Zuge befanden. 5. IV. (Nachwinter) sah F. Becker gegen tausend Stück auf einem frisch gesäten Haferstück zu Aschey. 26. V. flügge Junge. — 22. XII. unter etwa 20 Stück 3 ♀♀ auf dem Schulhofe.

62. Bergfink, Fringilla montifringilla *L.*

1910: 24. II. sah Kgl. Forstaufseher Spies bei Latrop im oberen Sauerlande eine Schar von einigen tausend Stück. Aus Küstelberg schrieb Kgl. Förster Nöggerath: „Bergfinken hielten sich in Massen bis April hier auf, um noch den Rest der vorhandenen Bucheckern zum großen Schaden für den Wald zu verzehren." Aus Girkhausen meldete L. Spies, daß vom 22. bis 25. Mai noch regelmäßig große Trupps von Osten nach Westen durchzogen und zwar immer nachmittags. (Vgl. Ornithologisches Jahrbuch 1910, S. 50—52.) — Aus Latrop im oberen Sauerlande berichtete Lehrer Schlüter: „Am 6. September ließen sich schon 60—80 Bergfinken in der Nähe unseres Dörfchens bei der Revierförsterei nieder." 28. IX. sah L. Lingemann etwa 200 Stück bei Fleckenberg, am 5. X. gegen 500. In hiesiger Gegend meine ich am 8. X. bei Küntrop ein paarmal Lockrufe von vorüberfliegenden Bergfinken gehört zu haben.

1911: 1. IV. sah ich bei Neuenrade unter Buchfinken zwei Exemplare im prächtigen Sommerkleide, 2. IV. hörte ich die Lockrufe von einigen, 3. IV. zeigten sich nach einem Schneegestöber noch drei Stück beim Dorfe. — 4. X. bemerkte L. Lingemann 50—60 Stück bei Fleckenberg, 9. X. Förster Schniewindt 10—20 bei Neuenrade unter etwa 150 Buchfinken. 11. X. sah ich bei Küntrop 30—40 Stück.

63. Grünfink, Chloris chloris (*L.*).

1910: 8. III. mehrfach Gesang beim Dorfe gehört. 8. VII. an verschiedenen Stellen noch singend, während der Buchfinkenschlag nur noch sehr vereinzelt zu hören war. 12. VIII. eben flügge Junge beim Dorfe bemerkt.

1911: 23. III. den ersten Gesang (zu Riesenrodt) gehört, 28. III. mehrfach auch beim Dorfe vernommen.

64. Hänfling, Acanthis cannabina (*L.*).

1911: 5. VII. familienweise an manchen Orten in der Umgebung des Dorfes. Seit Jahren hat die Art nicht mehr so zahlreich wie diesmal bei uns gebrütet.

65. Birkenzeisig, Acanthis linaria (*L.*).

1910: Nach Zusendung der trefflichen Farbentafeln 36 und 38 aus Bd. III des „Neuen Naumann" erhielt ich vom Kgl. Förster Vollbracht in Valbert am Ebbegebirge die Mitteilung: „Die im Herbst hier auf Birken beobachteten Vögel sind ohne Zweifel Birkenzeisige gewesen; sie waren in Trupps von 50 bis 100 Stück und mehr zusammen." Aus Fleckenberg im oberen Sauerlande schrieb mir L. Lingemann: „Nachdem ich die Bilder gesehen habe, glaube ich, daß die Vögel, die ich im Dezember sah, Birkenzeisige gewesen sind, die ich sonst noch nicht gesehen hatte." Aus Ödingen meldete J. Stratmann, daß sich am 28. XII. zwei Exemplare an Brennesselsamen bei seiner Wohnung zeigten, wo sie bis zum 30. XII. noch wiederholt zu sehen waren. Am letztgenannten Tage wollte mir der Gewährsmann ein Belegstück abschießen; leider konnte aber das krank geschossene Tierchen nicht aufgefunden werden. Das andere, welches noch einige Tage blieb, war seitdem so scheu, daß ihm nicht beizukommen war.

66. Erlenzeisig, Chrysomitris spinus (*L.*).

1911: 13. X. einige bei Küntrop gesehen.

67. Distelfink, Carduelis carduelis (*L.*).

1910: Während der Brutzeit nicht gesehen. — 20. IX. traf Förster Schniewindt ein Trüppchen bei Neuenrade an, 29. IX. sah ich ein solches zu Brunscheid, 12. X. einen Trupp bei Oberelspe und einzelne bei Ödingen.

1911: 14. V. strich morgens ein Paar durch einen Nachbargarten, 18. V. wieder ein Paar gesehen; 16. VI. ein fleißig singendes ♂ gehört. — Aus dem oberen Sauerlande meldete Kgl. Förster Nöggerath zu Küstelberg: „Distelfinken sah ich am 28. September in einem großen Schwarme." 13. X. begegnete ich einem Trüppchen bei Garbeck. 17. XI. sah Förster Schniewindt etwa 30 Stück bei Neuenrade.

68. Dompfaff, Pyrrhula pyrrhula europaea *Vieill.*

1910: 24. I. bei starkem Schneefall ein Trüppchen in meinem Garten, 2 ♂♂ und 3 ♀♀, die sich an Stachelbeerknospen gütlich taten. 5. III. bei prächtigem Wetter 2 ♀♀ im Garten, 30. III. bei leichtem Schneefall ein Pärchen daselbst. Zu der Zeit klagten manche Gartenbesitzer über den von „Blutfinken" an Obstbäumen angerichteten Schaden. Noch Mitte Mai zeigten sich einzelne in den Dorfgärten. 4. VI. ein Pärchen in meinem Garten, 6. VII. ein ♂. Seit 9. VII. öfters in Dorfgärten, auch junge Vögel bemerkt. 25. VII. eine Familie in meinem Garten. — 12. XII. einige Exemplare in den Dorfgärten, darunter nur ein ♀. 13. XII. auf den Höhen (bei Küntrop, Affeln u. a.) nur spärlich angetroffen. 24. XII. vereinzelt in den Dorfgärten, nur ♂♂. 26. XII. ein Pärchen in meinem Garten; nach längerem Verweilen auf einem Kirschbaume flog das ♀ davon, und das ♂ folgte ihm auf dem Fuße über eine ziemlich weite Strecke hin. 27. XII. Trüppchen von 4 bis 6 Stück in verschiedenen Gärten.

1911: Im Januar wiederholt noch Trüppchen und auch einzelne in den Gärten; 18. I. ein ♀ an Stachelbeersträuchern in meinem Garten. Während der Brutzeit mehrmals einzeln im, mehr aber noch beim Dorfe wahrgenommen.

69. Fichtenkreuzschnabel, Loxia curvirostra *L.*

1910: 28. III. erhielt Präparator L. Spies in Girkhausen zwei Exemplare von Brücher bei Elsof, wo sich angeblich im letzten Winter ein Trupp dieser Vögel aufhielt.

1911: Präparator Melches in Velmede schrieb mir, daß er aus Heringhausen, Kreis Meschede, zwei junge Kreuzschnäbel erhalten habe. Lehrer Kiene daselbst teilte mir mit, von Waldarbeitern erfahren zu haben, daß 1911 in der Gegend Kreuzschnäbel brüteten und noch im September an verschiedenen Stellen Trupps von 10 bis 20 Stück gesehen wurden.[1])

70. Goldammer, Emberiza citrinella *L.*

1910: 20. II. von zwei ♂♂ unvollständigen Gesang gehört, 3. III. zum ersten Male den vollständigen. 10. VIII. eben flügge Junge beim Dorfe, offenbar aus zweiter Brut. — 27. XII. große Schwärme, untermischt mit Buchfinken, auf Stoppeln bei Wintersohl bei Werdohl.

1911: 2. I. zahlreich beim Gehöft Kettling. 17. III. stark am Zuge. 18. V. flügge Junge beim Dorfe.

71. Grauammer, Emberiza miliaria *L.*

1911: 13. VII. begegnete ich bei Garbeck zwei ♂♂, die auf Chausseebäumchen saßen und fleißig sangen. Es war das erste Mal, daß ich die Art zur Brutzeit in unseren Bergen antraf. Zur Herbstzeit sah ich sie in früherer Zeit schon wiederholt; 1898 hatte sich bereits gegen Ende August — als schon hier und da mit der Haferernte begonnen werden konnte — ein kleiner Flug eingestellt.

72. Baumpieper, Anthus trivialis (*L.*).

1910: 18. IV. den ersten gehört, 29. IV. etwas zahlreicher angelangt. 7. VII. wieder an mehreren Stellen fleißig schlagende ♂♂ angetroffen.

1911: 17. IV. die ersten (zwei Stück) gehört, 18. IV. fünf Stück. 24. VI. sang vor 6 Uhr morgens ein ♂ im oberen Dorfe (bei meiner Wohnung) einige Zeit.

73. Weiße Bachstelze, Motacilla alba *L.*

1910: 7. III. bei Südostwind die erste zu Kettling angetroffen, 8. III. mittags im oberen Dorfe 4, am 9. III. bei Südwestwind 8 bis 10 Stück daselbst. 23. III. ein fleißig singendes ♂ gehört. 25. VI. eben ausgeflogene Junge angetroffen, vielleicht schon aus zweiter Brut. — 8. X. auf den Höhen auf gepflügten Äckern und beim Weidevieh noch ziemlich

---

[1]) Einer späteren Mitteilung des Lehrers Kiene zufolge sind 1912 keine Kreuzschnäbel mehr gesehen worden.

zahlreich, meist junge Vögel im ersten Herbstkleide, aber auch alte. 12. X. auf Hausdächern in Ödingen noch einige. 16. X. auf den Höhen bei Küntrop keine mehr gesehen, 22. und 24. X. noch ein Exemplar in unserm Dorfe.

1911: 28. II. zwei Stück bemerkt. 3. III. zeigten sich 5, am 9. III. 10 bis 12 im und beim Dorfe. 20. und 21. III. war die Art noch stark am Zuge. 20. V. sah ich, wie ein flugfähiges Junges von einem alten Vogel gefüttert wurde. 12. VII. wurden an mehreren Stellen ausgeflogene Junge (2. Brut) gefüttert. 11. VIII. saß ein Junges auf einem Lebensbaume vor meiner Wohnung, wo es wiederholt gefüttert wurde. — 9. X. nur noch wenige auf den Höhen, 14. X. einige noch vorhanden. 2. XI. sah F. Becker noch zwei auf frisch gepflügtem Felde zu Aschey.

74. Gebirgsstelze, Motacilla boarula *L.*

1910: 5. VI. traf Förster Schniewindt bei Berentrop eine Familie mit flüggen Jungen an. — 12. X. sah ich einige Gebirgsstelzen zwischen Oberelspe und Ödingen am Bache. 15. XI. 3 in unserem Dorfe, 21. XI. 2 daselbst, ebenso am 24. XI. Am 27. XI. 5 im und beim Dorfe, 4. XII. 3 ebenda. 8. XII. 2 beim Dorfe. 18. XII. eine im Dorfe, ebenso am 26. XII. 30. XII. 2 beim Dorfe. Aus dem oberen Sauerlande schrieb Lehrer Schlüter in Latrop: „Während des Winters hielt sich hierselbst ein Pärchen der gelben Bachstelze auf, welches täglich an einem alten Gemäuer anzutreffen war."

1911: Mehr als sonst überwinterten in hiesiger Gegend Gebirgsstelzen, beispielsweise sah ich am 29. I. zwischen 5¼ und 5½ Uhr nachmittags 4 Stück einzeln talaufwärts ziehen, die öfters ihre Lockrufe vernehmen ließen. 18. V. wurden nach Mitteilung Schniewindts bei Berentrop junge, flugfähige Vögel von den Alten gefüttert. 12. VII. sah ich eine Familie mit flüggen Jungen (2. Brut) bei Bockeloh, oberhalb Werdohl. — 30. X. zwei im Dorfe, ebenso 21. XI. Am 15. und 19. XII. je eine gesehen. 23. XII. 4 Stück auf überschwemmten Wiesen und Äckern beim Dorfe.

75. Schafstelze, Budytes flavus (*L.*).

1911: 19. IV. drei Durchzügler bei Neuenrade.

76. Feldlerche, Alauda arvensis *L.*

1910: 12. I. sah Förster Schniewindt ein Exemplar bei Neuenrade. 20. II. hörte Kgl. Forstaufseher Spies zu Latrop im oberen Sauerlande ziehende Lerchen. 6. III. mehrere in der Neuenrader Feldmark angelangt. — 28. IX. mehrere größere Trupps bei Neuenrade am Zuge, 8. X. einige kleinere bei Garbeck. 26. X. sah Schniewindt gegen 50 Stück bei Berentrop am Zuge.

1911: 20. II. bemerkte Förster Schniewindt eine, 23. II. etwa 12 Stück bei Neuenrade. — 4. X. sah derselbe gegen 150 Stück bei Berentrop ziehen, 7. X. kleinere Trupps. 4. XI. traf ich noch einige bei Küntrop an. Unterm 5. XII. schrieb Schniewindt: „Einige Feldlerchen sind noch hier."

77. Heidelerche, Lullula arborea (*L.*).

1911: Aus Girkhausen im oberen Sauerlande schrieb L. Spies: „Am 2. März sah ich die erste Heide- oder Baumlerche."

78. Baumläufer, Certhia spec.?

1910: 24. und 25. X. beobachtete Förster Schniewindt je ein durchstreichendes Exemplar bei Neuenrade. 28. XII. sah ich drei im Obsthofe zu Riesenrodt und zwei in hiesigen Dorfgärten.

1911: 15. IV. ein fleißig lockendes ♂ gehört. — 22. XI. einige in Dorfgärten.

79. Spechtmeise, Sitta caesia *Wolf.*

1910: 9. XI. mehrere in Dorfgärten und an Waldrändern angetroffen. Aus Latrop im oberen Sauerlande meldete Lehrer Schlüter: „Während des Winters waren fast täglich 2 Blauspechte bei einer Sägemühle im Latroptale zu sehen".

1911: 15. I. bereits den lautpfeifenden Paarungsruf von einem ♂ gehört, am 9. II. wiederum, schon anhaltender. — 28. X. zwei im Dorfe, 1. XI. ein Exemplar daselbst.

80. Kohlmeise, Parus major *L.*

1910: 4. VI. flügge Junge in einem Dorfgarten. 29. VI. an zwei Stellen eben ausgeflogene Junge, wohl verspätete erste Bruten. 22. VII. an mehreren Stellen Alte mit flüggen Jungen (2. Brut). Die Art brütet jetzt vielfach in Berlepschschen Nisthöhlen, die in ziemlich großer Anzahl ausgehängt wurden.

1911: 8. VI. in Dorfgärten mehrfach flügge Junge bemerkt, 14. VI. zahlreich seit einigen Tagen daselbst. 17. VII. strich eine Familie, wohl mit Jungen zweiter Brut, durch meinen Garten.

81. Blaumeise, Parus caeruleus *L.*

1910: 28. III. trug ein Exemplar welke Grashälmchen in einen Nistkasten an meiner Wohnung; 18. IV. sah ich die Art bei Riesenrodt noch Niststoffe eintragen. 6. VI. wurden die Jungen im ersterwähnten Kasten noch gefüttert, am 12. waren sie ausgeflogen. 9. XI. zahlreich in einem Birkenbestande oberhalb des Dorfes.

1911: 13. VI. flügge Junge beim Dorfe.

82. Tannenmeise, Parus ater *L.*

1910: 13. IV. sah ich ein Exemplar oberhalb des Dorfes, in der Nähe älterer Fichten, welches anscheinend Niststoffe sammelte; 18. IV. an derselben Stelle angetroffen. 15. V. ein Nest in einer Höhlung zwischen Baumwurzeln und einem von diesen umwachsenen Stein unweit Bokeloh gemeinsam mit F. und K. Becker gefunden; 5. VI. war die Brut ausgeflogen. 19. V. ein Futter tragendes Exemplar bei Neuenrade bemerkt. — 28. XII. zwei bei Riesenrodt.

1911: 15. I. einzelne unter Goldhähnchen oberhalb des Dorfes. Zur Brutzeit wiederholt angetroffen, so am 7. VII. ein auf dem Friedhofe Niststoffe sammelndes Exemplar.

83. Sumpfmeise, Parus palustris *L.*

1910: 4. VI. eine ausgeflogene Brut beim Dorfe bemerkt.

1911: 24. IX. zahlreich in Dorfgärten und in der Umgebung des Dorfes, bis gegen Ende des Monats.

84. Weidenmeise, Parus salicarius *Brehm.*

1910: 26. X. ein Exemplar in einem Kiefernbestande auf der Höhe vor Küntrop, welches den charakteristischen Ruf öfters hören ließ.[1])

85. Haubenmeise, Parus cristatus *L.*

1910: Während der Brutzeit einigemal in der Gegend angetroffen. — 6. X. einige Exemplare bei Aschey, 18. XI. mehrere bei Küntrop.

1911: 22. IX. sah Förster Schniewindt 15 bis 20 Stück auf Erlen und Birken unterhalb Neuenrade.

86. Schwanzmeise, Aegithalus caudatus europaeus (*Herm.*)[2])

1910: 12. IV. ein Pärchen unweit des Friedhofes. 18. V. ein Futter tragendes Exemplar daselbst gesehen. 5. VI. wurde ein 1,30 m über dem Erdboden am Stamme einer Jungfichte bei Aschey bei Werdohl stehendes Nest, dessen Gelege seit einigen Tagen von den Vögeln verlassen war, von F. Becker herausgenommen und von mir an Dr. le Roi in Bonn gesandt. — 12. XI. 20—30 Stück in einem Fichtenbestande auf der Höhe vor Küntrop, untermischt mit Goldhähnchen; einige auf in der Nähe stehenden Birken. 6. XII. 6—8 Exemplare unweit Remelshagen, 10. XII. 4—5 auf alten Eichen, darunter zwei mit recht breiten Augenstreifen. 13. XII. auf den Höhen bei Küntrop und Affeln zahlreich im Niederholz, manche mit stark ausgeprägten Kopfstreifen, ohne solche kein Stück gesehen.

1911: 18. IV. zwei Pärchen schwarzbrauige Vögel oberhalb Riesenrodt. — 26. IX. sah ich auf einer Birke in einer parkartigen Gartenanlage im Dorfe 10—12 Stück, soweit ich selbige genauer betrachten konnte, kopfstreifige Tiere. 14. X. 6—8 Stück bei Küntrop, sämtlich kopfgestreift.

87. Goldhähnchen, Regulus regulus (*L.*).

1911: 6. X. zahlreich auf der Höhe vor Küntrop, zum Teil auf Laubgebüsch.

88. Feuerköpfiges Goldhähnchen, Regulus ignicapillus (*Temm.*).

1911: 6. X. ein Exemplar am Rande eines Fichtenbestandes auf der Höhe vor Küntrop gesehen.

89. Zaunkönig, Troglodytes troglodytes (*L.*).

1910: Sehr häufiger Brutvogel. 9. XI. singende ♂♂ in Dorfgärten, Mitte November mehrmals solche daselbst gehört, ebenso noch am 22. XI.

1911: 3. XI. einige singende in Dorfgärten, ebenso 12. XI. 25. bis 30. XI. zahlreich daselbst singend.

---

[1]) Es scheint, daß *P. salicarius* nur zur Zug- bezw. Strichzeit unser Bergland besucht.

[2]) Cf. 40. Jahresbericht der Zoolog. Sektion, S. 125, Fußnote.

90. Heckenbraunelle, Accentor modularis (*L.*).

1910: 10. III. halblauten Gesang beim Dorfe gehört. 11. und 12. III. bei prächtigem Frühlingswetter in mehreren Fichtenschonungen und in Dorfgärten singende angetroffen. 13. III. sang morgens bei leichtem Schneefall ein ♂ in meinem Garten. 23. und 24. III. bei trübem, nebeligem Wetter waren zahlreiche Braunellen in den Dorfgärten, an Waldrändern und in Fichtenschonungen zu hören. Die Art brütete zahlreicher in hiesiger Gegend als bisher. — 3. X. drei Stück in meinem Garten, 7. X. mehrere. 9. XI. noch ein Exemplar in einem Dorfgarten.

1911: 2. und 13. I. je ein, 15. I. drei Exemplare gesehen. 14. II. mittags den ersten Gesang gehört, 10. III. an mehreren Stellen. 1. XII. ein Exemplar in meinem Garten, 27. XII. zwei bei Riesenrodt.

91. Gartengrasmücke, Sylvia simplex (*Lath.*).

1910: 14. V. den ersten Gesang gehört, doch nur von zwei ♂♂ auf mehrstündiger Tour. In der Zeit bis zum 18. V. zahlreicher eingetroffen.

1911: 10. V. gegen 6 Uhr morgens ein singendes ♂ bei Riesenrodt angetroffen. — 12. IX. ein Exemplar noch beim Dorfe.

92. Dorngrasmücke, Sylvia sylvia (*L.*).

1910: 8. V. erste gesehen, 12. V. erste gehört. Seit 13. und 14. V. zahlreicher. Sie ist die häufigste unserer Sylvien.

1911: 4. V. morgens mehrere singende ♂♂ beim Dorfe. 7. VI. in der Gegend von Neuenrade, Küntrop und Affeln ebenfalls als die häufigste Art festgestellt.

93. Zaungrasmücke, Sylvia curruca (*L.*).

1910: 25. IV. die erste gesehen. 26. IV. den ersten Gesang beim Dorfe gehört. 8. V. sang morgens ein ♂ in meinem Garten; tagsüber war der Gesang aus mehreren Dorfgärten und Feldgebüschen zu hören. Anscheinend waren diese Vögel zumeist Durchzügler, denn erst am 16. und 17. V. trat die inzwischen nur ganz vereinzelt wahrzunehmende Art wieder zahlreicher auf. Sie brütete diesmal ziemlich zahlreich.

1911: 22. IV. 4 singende ♂♂ angetroffen.[1]) 27. VI. vormittags ein fleißig singendes ♂ bei der Schule, wo es aber seitdem nicht wieder zu hören war.

94. Schwarzplättchen, Sylvia atricapilla (*L.*).

1910: 17. IV. den ersten Gesang gehört, den ich am folgenden Tage an derselben Stelle, also wohl vom selben Individuum, weit vollständiger vernahm. 29. IV. etwas zahlreicher angelangt; auch zwei ♀♀ bemerkt. Seit 8. V. häufig. 8. VII. wieder fleißig singende ♂♂ an mehreren Stellen. — 26. IX. morgens noch ein ♂ im Garten zu Kettling.

---

[1]) Möglich, daß die Art schon ein paar Tage früher zurückgekehrt war; da ich aber am 20. und 21. April im Ahrtale (Rheinland) weilte, konnte ich in diesen Tagen in den heimischen Bergen nicht beobachten.

1911: 22. IV. zwei singende ♂♂ oberhalb des Dorfes. (Vgl. Fußnote bei der vorigen Art. Im Ahrtale hörte ich am 20. IV. zwei, am 21. IV. fünf ♂♂.)

95. Sumpfrohrsänger, Acrocephalus palustris (*Bchst.*).

1911: 28. V. 6¼ Uhr abends in einem Weidenstrauch am Ufer der Lenne oberhalb Werdohls (bei Bockeloh) ein ♂ angetroffen, dessen melodienreicher Gesang (Gartengrasmücke, Feldlerche, Baumpieper, Hänfling, Rauchschwalbe u. a.) ich in der folgenden Zeit wiederholt noch daselbst vernahm, wobei ich auch Gelegenheit fand, das Tierchen in seinem eigenartigen Tun und Treiben zu beobachten.

96. Gartensänger, Hypolais philomela (*L.*).

1910: 24. V. ein singendes ♂ in einer hiesigen Gartenanlage, woselbst es seit dem 30. V. fleißig sang.

1911: 19. V. ein singendes ♂ auf dem Friedhofe zu Plettenberg gehört. 25. V. eins zu Werdohl, Durchzügler. 7. VI. ein fleißig singendes ♂ in einem Obsthofe unweit Küntrop angetroffen.

97. Waldlaubvogel, Phylloscopus sibilator (*Bchst.*).

1910: 13. V. morgens den ersten Gesang gehört. 14. V. schien die Art an 4 mir bekannten vorjährigen Brutplätzen noch nicht angelangt zu sein; erst am 16. bezw. 17. an diesen Plätzen singende ♂♂ angetroffen. 18. V. hörte ich auf mehrstündiger Tour gegen ein Dutzend schwirren. 20. VII. wieder den Gesang vernommen.

1911: 24. IV. das erste schwirrende ♂ gehört. In diesem Jahre war die Art auffallend zahlreich.

98. Fitislaubvogel, Phylloscopus trochilus (*L.*).

1910: 12. IV. das erste Exemplar gesehen, 14. IV. den ersten Gesang vernommen und zwar von 4 ♂♂ im selben Waldtale. 15. IV. morgens schon ziemlich zahlreich angelangt. 22. VII. ein singendes ♂ in einem Dorfgarten; 2. VIII. aus mehreren Gärten den Gesang vernommen.

1911: 17. IV. die ersten (drei Stück), 18. IV. früh morgens 15 bis 20 ♂♂ gehört.

99. Weidenlaubvogel, Phylloscopus rufus (*L.*).

1910: 16. III. (morgens + 2° R., dichter Nebel, nachmittags sonnig, SW.) sah ich gegen 5 Uhr nachmittags am Waldrande oberhalb des Dorfes ein Exemplar durchstreichen, welches fleißig seine Lockstimme hören ließ. 21. III. (morgens — 3° R., tagsüber sonnig) ließ nachmittags in einem Dorfgarten ein ♂ ein paarmal seinen Gesang hören. 22. III. ebenfalls aus einem Dorfgarten, 23. aus einer Fichtenschonung den Gesang vernommen. Bei leichtem Schneefall am 31. III. zwei Exemplare in meinem Garten. 3. IV. aus mehreren Fichtenschonungen den Gesang gehört. 4. IV. bei Regen morgens zahlreich im Gesträuch und Schilf am Teiche oberhalb des Dorfes. 2. VII. ein singendes ♂ in einem Dorfgarten, seitdem öfters singende Exemplare in den Gärten, namentlich seit 9. VII. Noch am

8. X. einige singende ♂♂ auf der Höhe bei Küntrop und im Dorfe angetroffen.

1911: 22. III. nachmittags zwei Exemplare beim Dorfe, 31. III. einige singende ♂♂ im und beim Dorfe. 1. IV. auf weiterer Tour etwa 20 gehört. Nach dem Nachwinter erstmals wieder am 11. IV. (5 bis 6 Stück) vernommen. Unterm 24. V. schrieb J. Stratmann aus Ödingen: „Ich weiß drei Nester des Weidenlaubvogels, eins mit 6 Eiern, eines mit 5 Jungen und das andere auch mit Jungen, deren Zahl ich nicht feststellte.“ — 15. VII. in Dorfgärten gehört, ebenso 20., 22., 23. VIII. daselbst singend. 6. X. noch zwei singende beim Dorfe, 10. X. den Lockruf von einem Exemplar bei Brunscheid vernommen.

100. Wasseramsel, Cinclus aquaticus *Bechst.*

1910: 15. V. flog ein an der Lenne bei Bockeloh aufgescheuchtes Exemplar dem nahen Lothenbache zu. 12. X. traf ich zwischen Oberelspe und Ödingen 5 Stück am Bache an. 29. XI. von 2¾ bis 4¼ nachmittags ein Exemplar am Lothenbache beobachtet, wo es am Ufer fleißig Nahrung vom aufgeweichten Erdboden aufnahm und während dieser Zeit nicht einmal aus dem Bache Futter holte. 27. XII. ein ziemlich fleißig singendes ♂ oberhalb unseres Dorfes an der Lenne belauscht.

1911: Aus Ödingen schrieb J. Stratmann: „Drei Wasseramselbruten sind vor dem 24. Mai ausgeflogen, zwei stehen noch am Bache nach Brenschede und Bracht.“

101. Singdrossel, Turdus musicus *L.*

1910: 19. II. hörte Kgl. Forstaufseher Spies bereits die ersten Märzdrosseln bei Latrop im oberen Sauerlande singen.

1911: Aus Girkhausen im oberen Sauerlande schrieb Präparator Spies: „Am 2. März schlug eine Märzdrossel.“ Aus Ödingen meldete J. Stratmann: „Die erste Märzdrossel habe ich am 2. März nördlich vom Dorfe gesehen, selbige sang sehr schön.“ 12. IX. eine, 13. und 14. IX. mehrere an Weintrauben an meiner Wohnung; seit 16. IX. keine mehr, während die Amseln, wie alljährlich, auch später noch viele Trauben raubten.

102. Weindrossel, Turdus iliacus *L.*

1910: 20. II. sah Kgl. Forstaufseher Spies zu Latrop durchziehende Exemplare. 9. IV. fand Förster Schniewindt ein flügellahmes Exemplar unter Leitungsdrähten bei Küntrop. — 1. X. einige auf der Giebel von Schniewindt angetroffen. Aus dem oberen Sauerlande schrieb Kgl. Förster Nöggerath zu Küstelberg: „Den ersten Weinvogel hörte ich am 3. Oktober; vom 10. bis 20. sah ich größere Züge hier durchkommen.“

1911: Bereits am 14. IX. traf Förster Schniewindt zwei Exemplare bei Neuenrade an. 6. X. sah ich im oberen Hölmecketal 15—20 Stück auf Ebereschenbäumen. Seit Ende Oktober zeigte sich die Art auffallend zahlreich auf den benachbarten Höhen; gegen 10. XI. nahm ihre

Zahl beträchtlich ab. Doch traf Förster Schniewindt noch am 13. gegen 30 Stück an. Aus dem oberen Sauerlande schrieb Kgl. Förster Nöggerath: „Weindrosseln wurden am 1. und 2. Oktober gehört und gesehen."

103. Wacholderdrossel, Turdus pilaris *L.*

1911: 28. X. sah J. Stratmann zu Ödingen 25—30 vorüberziehen, 12. XI. 800—1000 Stück, darunter etwa 30 Weindrosseln, auf Ebereschenbäumen an der Chaussee nach Bracht, wo die Art bis Januar 1912 noch anzutreffen war. 20. XI. traf Förster Schniewindt gegen 80 Stück auf der Giebel an.

104. Schwarzdrossel, Turdus merula *L.*

1910: 18. II. erster Gesang. 20. II. bei frühlingsartigem Wetter an verschiedenen Stellen singend. 12. V. die ersten flüggen Jungen gesehen, 14. V. solche an 4 Stellen angetroffen. 8. VII. an mehreren Orten Junge, offenbar aus zweiter Brut. — Von den bis 10. XII. beobachteten überwinternden Exemplaren waren ungefähr 70 Prozent alte ♂♂, 20 Prozent alte ♀♀ und etwa 10 Prozent junge ♂♂. 30. XII. paarweises Zusammenhalten eines alten ♂ und ♀ bemerkt.

1911: 15. und 19. I. auch je ein jüngeres ♀ gesehen. 22. II. ein schon ziemlich anhaltend singendes Männchen im Dorfe gehört. Aus Ödingen schrieb J. Stratmann: „Die ersten jungen Schwarzdrosseln sah ich am 30. April, und am 2. Mai flog eine Brut aus, als ich an das Nest kam, welches in einer dichten Dornenhecke stand." Anfang Mai sah Apotheker Schmull ein ausgeflogenes Junges in seinem Garten, 12. V. etwa 12 Junge am Waldesrande. 22. VI. kamen mir mehrfach eben flügge Junge (offenbar aus 2. Brut) zu Gesicht.

105. Ringdrossel, Turdus subsp. ?

1910: 20. XII. sah Förster Schniewindt drei Stück am Willenberg bei Küntrop.

106. Steinschmätzer, Saxicola oenanthe (*L.*).

1910: 9. V. traf Förster Schniewindt ein Exemplar am Kohlberg bei Neuenrade an. Aus dem oberen Sauerlande meldete Lehrer Schlüter zu Latrop: „Am 10. V. traf ich oberhalb des Dorfes Grafschaft auf einem Steinhaufen 6 bis 8 Steinschmätzer an, die offenbar auf dem Durchzuge waren." — Präparator L. Spies zu Girkhausen teilte mir mit, daß er den Steinschmätzer in früheren Jahren schon zur Brutzeit bei Neu-Astenberg und Winterberg im oberen Sauerlande antraf, und daß die Art bei Girkhausen jetzt noch an alten Steinbrüchen, welche ans Feld grenzen, vorkommt, doch war sie früher häufiger als jetzt. — Selbst sah ich die ersten Durchzügler (zwei graue ♂♂) am 14. V. gegen 9 Uhr morgens in der Neuenrader Feldmark. 16. V. bemerkte Schniewindt zwei ♂♂ bei Berentrop, 9. VI. ein solches. 10. VIII. sah dieser Gewährsmann ein braunes Exemplar auf der Giebel, 6. IX. zwei ♂♂.

1911: 11. V. sah Förster Schniewindt ein Exemplar am Kohlberg bei Neuenrade, 20. V. 6 auf dem Zuge rastende, 4 ♂♂ und 2 ♀♀, ebenda, die sich mittags zeigten, gegen Abend aber verschwunden waren; 27. V. bemerkte derselbe unterhalb Neuenrade 2 ♂♂ und 1 ♀. 7. VI. traf ich unterhalb Neuenrade ein Pärchen an, und am 13. VII. begegnete ich an derselben Stelle (auf dem neu angelegten Bahnkörper) wieder demselben. Obschon ich das Terrain genau absuchte, vermochte ich doch weder ausgeflogene Junge, noch Nestjunge zu finden; auch ließ das Verhalten der beiden alten Vögel keineswegs ein Vorhandensein von Jungen vermuten. Aus Velmede an der oberen Ruhr schrieb Präparator Melches: „Der Steinschmätzer brütete hier früher und auch jetzt noch, aber nur vereinzelt". Aus Girkhausen meldete Präparator Spies: „Ich habe nur ein Steinschmätzerpaar in der Nähe des Dorfes gesehen, welches Anfang August ein flügges Junges bei sich hatte." — 22. IX. bemerkte Förster Schniewindt ein braunes Exemplar bei Küntrop.

107. Braunkehliger Wiesenschmätzer, Pratincola rubetra (*L.*).

1910: 8. V. erstes Exemplar bei Neuenrade gesehen. Förster Schniewindt traf das erste am 9. V. bei Küntrop an. 22. VII. flügge Junge bei Neuenrade. — 14. IX. noch ein Exemplar bei Neuenrade angetroffen.

1911: 22. IV. das erste Exemplar bei Neuenrade.

108. Schwarzkehliger Wiesenschmätzer, Pratincola rubicola (*L.*).

1910: 12. III. ein ♂ bei Neuenrade, 16. III. ein solches bei Kettling bei Werdohl angetroffen. 22. III. das erste Pärchen bei Neuenrade bemerkt. — 4. X. morgens noch ein ♂ bei Küntrop.

1911: 21. III. erstmals gesehen; ein ♂ zeigte sich bei Kettling.

109. Hausrotschwanz, Erithacus titys (*L.*).

1910: 3. IV. die ersten, ein schwarzes und ein graues ♂, im oberen Dorfe gesehen und gehört. 4. IV. ein Pärchen mit schwarzem ♂ bei Riesenrodt. 8. IV. mehrere im Dorfe, meist schwarze bezw. schwarzgraue ♂♂. Bis 15. IV. die hiesigen Paare anscheinend zurück. 3. VI. flog eine Brut am Schulhause aus. 30. VI. wurden in meinem Garten zwei eben ausgeflogene Junge vom ♀ gefüttert. Am selben Tage sah ich an einer Felswand beim Dorfe junge Vögel, die offenbar ebenfalls eben erst ausgeflogen waren. — Seit 22. IX. Abnahme bemerklich, doch sangen am 1. X. noch drei graue ♂♂ im Dorfe; 8. X. ein altes ♂ in Küntrop.

1911: 23. III. ein ♂ mittags an der Kirche singend, 31. III. zwei dunkle ♂♂ im oberen Dorfe. Nach dem Nachwinter erstmals wieder am 11. IV. (drei schwarze ♂♂) gehört. 16. IV. auch ein graues ♂ bemerkt, bei einem Berggehöft. 18. IV. in und bei Werdohl und Neuenrade im ganzen 8 schwarze bezw. schwarzgraue und 3 graue ♂♂ festgestellt. Aus Ödingen schrieb J. Stratmann: „Am 24. III. gegen 9 Uhr sah ich das erste Hausrotschwänzchen. Es war ein ♂, welches seine kurze, kreischende Strophe sang. Gegen Mittag sah ich ein ♂ und ein ♀

auf einem Zaundrahte. Das ♂ hatte prachtvolle Flügelspiegel, so groß und schön weiß, wie ich selten eins gesehen. Es war tiefschwarz, ein selten schönes Tierchen.“ Unterm 27. IV. meldete dieser Gewährsmann: „Es haben sich bis jetzt 8 Pärchen des Hausrotschwanzes hier eingestellt, fünf mit grauen und drei mit schwarzen Männchen.“ Unterm 4. VI. erhielt ich folgende Angaben von demselben: „Die erste Brut der Hausrotschwänze ist am 2. VI. ausgeflogen (schwarzes Männchen); am 3. VI. flog eine andere aus (graues Männchen); auch sah ich an dem Tage eine flügge Brut auf dem Ödingerberge, begleitet von einem grauen Männchen. Heute sah ich überall Junge, wo Nester stehen. Die schwarzen Männchen finde ich scheuer als die grauen.“ — 12. IX. wieder Gesang (von 2 ♂♂) in unserem Dorfe. 6. X. sang noch ein schwarzes ♂ an einer Felswand beim Dorfe, 7. X. zwei singende ♂♂ in Altena gehört. 14. X. sah ich zwei graue Exemplare bei Küntrop. Aus Ödingen meldete Stratmann: „Am 28. Oktober sah ich noch ein Hausrotschwänzchen, ein graues Exemplar mit matten Flügelschildern.“

110. Gartenrotschwanz, Erithacus phoenicurus (*L.*).

1910: 13. IV. ein Exemplar zu Neuenrade vom Förster Schniewindt gesehen. 15. IV. traf ich morgens ein Pärchen unweit des Dorfes und ein schönes altes ♂ zu Riesenrodt an; letzteres sang fleißig. 17. IV. an mehreren Orten den Gesang gehört. Die Art trat zahlreicher als in den Vorjahren auf; die Vermehrung dürfte eine Folge des Aushangs von Bruthöhlen sein. — 19. IX. das letzte Exemplar beim Dorfe gesehen.

1911: 19. IV. ein ♂ beim Dorfe und ein sparsam singendes zu Riesenrodt. 22. IV. drei Paare angetroffen. 6. VI. eine Brut (Nest hinter einem Brett am Dache eines Hauses beim Dorfe) ausgeflogen. 12. VII. sah ich ein ♀ ausgeflogene Junge beim Dorfe füttern. Aus Ödingen schrieb J. Stratmann: „Die ersten Gartenrotschwänze kamen am 3. V. hier an. Es sind hier drei Bruten ausgeflogen, eine aus meinem Kasten, eine, die in einer Mauerspalte ihr Nest hatte, und eine, die in einem Loche unter dem Kapellendache, welches ein Grünspecht ausgehackt, erbrütet war.“ — 25. IX. noch ein Exemplar bei Küntrop.

111. Rotkehlchen, Erithacus rubeculus (*L.*).

1910: Im letzten Drittel des Januars wiederholt ein Exemplar in meinem Garten, wahrscheinlich immer dasselbe Individuum. 5. II. sah ich in der Umgegend des Dorfes insgesamt 6 Stück. 27. II. morgens leisen Gesang in meinem Garten vernommen. 6. III. war an mehreren Stellen (in Dorfgärten und im Walde) halblauter Gesang zu hören. — 12. VIII. ein frisch vermausertes Exemplar beim Dorfe, 14. VIII. ein noch buntscheckiger, unvermauserter junger Vogel in meinem Garten, 18. VIII. wieder ein frisch vermauserter beim Dorfe, 20. VIII. zwei frisch vermauserte Exemplare in meinem Garten. 28. VIII. etwas Gesang aus einem Dorfgarten vernommen. 31. VIII. drei schön vermauserte Vögel im Garten, von denen einer sang. Anfang September auffallend zahlreich in den Dorf-

gärten. 9. XI. zwei singende ♂♂. 17. XI. bei Schneefall etwa 15 Stück im und beim Dorfe, 27. XI. 8 bis 10, am 10. XII. 5 ebenda. 11. XII. zwei in meinem Garten. 27. XII. 5 bis 6 Stück in der Umgebung des Dorfes.

1911: Im Januar wiederholt noch überwinternde Exemplare gesehen, so am 2. I. 5—6; 13. I. 4; 15. I. 5—6. Am 8. II. etwas Gesang von einem ♂ gehört, 6. III. ein ziemlich fleißig singendes beim Dorfe. 19. III. an mehreren Orten fleißig singend. — 24. XI. ein singendes ♂ in meinem Garten. Ende November öfters im und beim Dorfe singend. 31. XII. zwei beim Dorfe gesehen.

112. Nachtigall, Erithacus luscinia (*L.*).

1911: Aus Altena a. d. Lenne meldete Lehrer P. Kriegeskotten: „Im Silbersiepen im Nettetal hausen zwei Paare Nachtigallen. Seit dem 25. April sind sie zu vernehmen."

Von der Versetalsperre bei Neuemühle schrieb Revierförster a. D. Reichelt: „Als ich im Jahre 1904 zur Versetalsperre kam, hörte ich im ersten Jahre keine Nachtigall, in den folgenden Jahren aber immer eine unweit der Sperre. Im April 1911 vernahm ich eine bei Stottmert und später auch eine an der Sperre. Ob es sich um verschiedene handelte, bezweifle ich, da Stottmert nur 2 km in der Luftlinie entfernt liegt."

Die Großschmetterlinge Westfalens.

Nachträge und Berichtigungen.

Von Karl Uffeln, Oberlandesgerichtsrat zu Hamm i. W.

Wenn ich schon jetzt, nach Verlauf von 6 Jahren seit der Veröffentlichung meiner Arbeit: „Die Großschmetterlinge Westfalens", zur Bekanntgabe des nachstehenden Nachtrages schreite, so geschieht es einmal zum Zwecke der Berichtigung einiger in der früheren Abhandlung enthaltenen Ungenauigkeiten und Fehler, zum anderen aus dem Grunde, weil sich meine, im damaligen „Vorworte" geäußerte Vermutung, daß bei weiterem intensiven Sammeln und aufmerksamer Beobachtung zahlreicherer Schmetterlingsfreunde sich das Verzeichnis der in Westfalen vorkommenden Falterarten noch wesentlich erweitern werde, überraschend schnell als zutreffend erwiesen hat. Es hat mich angenehm berührt, daß meine frühere Arbeit in den Kreisen, welche sich mit wissenschaftlichen Forschungen auf dem Gebiete der Entomologie beschäftigen, eine — wie aus mancherlei Zuschriften an mich hervorgeht — günstige und wohlwollende Beurteilung gefunden hat, und es ist auch dieser Umstand für mich ein Grund gewesen, mit der Bekanntgabe neuer Feststellungen nicht zu warten, umsomehr, als die Stärke jeder faunistischen Arbeit notwendig in einer Vollständigkeit des Verzeichnisses aller Erscheinungsformen gefunden werden muß.

Es ist mir aber eine liebe und unabweisbare Pflicht, zumal angesichts des Umfanges, welchen diese meine Veröffentlichung erreicht, allen denen verbindlichst zu danken, welche mich mit Bekanntgabe ihrer eigenen Beobachtungen unterstützt und damit erst die Herausgabe dieses Nachtrages ermöglicht haben.

Diesen Dank statte ich hiermit auch an dieser Stelle ab, zugleich mit der Bitte, auch fernerhin durch fortgesetzte Beobachtungen dazu beitragen zu wollen, daß mit der Zeit das Bild der westfälischen Falterfauna ein ganz vollständiges werde und es als mustergültiges faunistisches Erzeugnis angesehen werden könne.

Die Durchsicht dieser Arbeit und der Vergleich mit der vorausgegangenen Veröffentlichung wird jedem Kundigen klar werden lassen, daß noch manches zu tun bleibt, um jenes letzte Ziel zu erreichen. Aber ich glaube, daß auch schon das hier gebotene Material eine nicht unwesentliche Ergänzung meiner früheren Mitteilungen und damit einen Fortschritt auf faunistischem Gebiete bedeutet.

Es sind nunmehr aufgenommen eigene Beobachtungen der Herren Landrichter Büning zu Münster, Dr. Kremer zu Paderborn (früher zu Beckum), Rechnungsrat Schmidt und Kaufmann Hartmann zu Münster, sowie die Mitteilungen der mir als eifrig und zuverlässig bekannten Herren Albert Grabe zu Rotthausen b. Essen (früher zu Gelsenkirchen) und Fr. Müller zu Dortmund. Besonders Herr Grabe hat sich um das Zustandekommen dieses Nachtrages sehr verdient gemacht; denn er stellte mir nicht nur seine eigenen Beobachtungen, sondern gleichzeitig auch die von ihm als unzweifelhaft richtig erkannten Sammelerfahrungen ihm befreundeter Sammler (Herren Ernst Samson zu Hunnebrock Nr. 12 bei Bünde, Johann Wagner zu Weitmar-Nord bei Bochum und Hermann Cornelsen zu Herne) zur Verfügung, die nach einer von mir vorgenommenen Nachprüfung hier wiedergegeben sind. Herr Grabe fertigte auch mit wahrem Bienenfleiße das am Schlusse befindliche Gesamtverzeichnis aller bisher in Westfalen beobachteten Falterarten und -Abarten in überraschend kurzer Zeit an.

Was sonst hier noch mitgeteilt wird, ist das Ergebnis der von mir selbst stets eifrig weiter betriebenen Sammeltätigkeit und der wissenschaftlichen Verwertung von Erfahrungen und Beobachtungen, die ich in stillen, aber schönen Stunden der Natur ablauschen konnte.

Nach dem Gesagten wird die nachstehende Veröffentlichung über die westfälische Falterfauna sich eingehender nur mit den bemerkenswerteren Vorkommnissen im industriellen Westen des Gebietes, nämlich der Gegend von Gelsenkirchen-Recklinghausen, zu der die sehr interessante Haardt, eine Heidelandschaft bei Sinsen-Oer gehört, ferner mit der Gegend von Lübbecke und Bünde im Nordosten des Gebietes und endlich mit der Fauna meines jetzigen Wohnsitzes Hamm beschäftigen, wobei ich bemerke, daß ich die in meiner früheren Arbeit als „im ganzen Gebiete vorkommend“ bezeichneten Arten hier als vorhanden nicht mehr be-

sonders erwähnte, weil ihre Anwesenheit durch den früheren Vermerk mit gedeckt wird.

Vergegenwärtigt man sich nunmehr die geographische Lage aller von mir bisher näher behandelten Orte, als Warburg, Rietberg, Hagen, Gelsenkirchen, Recklinghausen, Münster, Hamm, Lübbecke, Bünde, so wird man finden, daß diese sich ziemlich gleichmäßig über das gesamte westfälische Faunengebiet verteilen, und daß deshalb auch die Aufzählung der an ihnen beobachteten Schmetterlinge ein im großen und ganzen vollständiges Bild der Fauna des behandelten Gebietes abgibt.

Zu der früher von mir angegebenen Zahl von in Westfalen festgestellten Großschmetterlingsarten mit 773[1]) Grundformen und 115[1]) Varietäten bezw. Abarten müssen nunmehr, wie nachstehende Tabelle ergibt, 28 weitere Arten und 60[2]) Varietäten bezw. Abarten treten; von den letzteren sind 3 von mir selbst neu benannt und hier zum ersten Male beschrieben. Darnach ergibt sich die Gesamtzahl von 803 Arten und 184 Varietäten und Abarten für das hier behandelte Faunengebiet.

Ich verhehle mir nicht, daß einige der neu aufgeführten Arten, wenn auch im Gebiete angetroffen, doch kaum als darin einheimisch angesehen werden können, und daß die Auffindung auf besondere Umstände und Zufälle zurückgeführt werden muß.

Es ist meines Erachtens zu berücksichtigen, daß bei dem kolossalen Güterverkehr des westfälischen Industriegebietes, der die Heranziehung von Massengütern aus oft weit entfernten Gegenden mit sich bringt, ferner bei der oft sehr ausgedehnten, durch größere Bahnbauten bedingten Verschiebung von Erdmassen von einer Gegend in eine andere eine Verschleppung von Raupen und Puppen nicht selten vorkommen wird, und daß auf diese Weise besonders im Westen Westfalens Tiere erscheinen, die unter normalen Verhältnissen niemals gefunden werden würden.

Daneben ist allerdings daran zu erinnern, daß auch auf eine Lokalfauna das

„Πάντα ῥεῖ“

des alten Heraklit anzuwenden sein wird, welches bedeuten soll, daß „alles ewig wechselt“. Eine Lokalfauna ist also auch nicht etwas Unveränderliches, Starres, sondern die Zusammenfassung einer mehr oder weniger großen Menge von lebenden Arten, die sich nicht an feste geographische Grenzen binden, die vielmehr, wenigstens bis zu einem bestimmten Grade, die Fähigkeit und den natürlichen Drang haben, umherzuschweifen und

[1]) Die früher angegebenen Zahlen waren wegen eines Zählfehlers nicht ganz genau.

[2]) Diese Ziffer erscheint sehr hoch; der Zuwachs betrifft aber nicht nur als „neu“ festgestellte Formen, sondern auch viele schon früher von mir erwähnte, von mir nicht benannte, aber inzwischen von anderer Seite mit Namen versehene Abarten.

— unterstützt durch Elementarfaktoren, wie z. B. Klima, Wind und Wasser — die Grenzen ihrer bisherigen Verbreitung zu überschreiten.

Als Arten, die man bis auf weiteres als nur zufällig nach Westfalen gelangt erachten muß, kommen meiner Ansicht nach Colias chrysotheme und myrmidone, Agrotis lidia, Mamestra marmorosa, Orthosia nitida, Calophasia lunula, Plusia interrogationis und Arichanna melanaria in Betracht.

Das Vorkommen der beiden erstgenannten Arten führe ich auf die außerordentlich merkwürdigen Temperaturverhältnisse des Sommers 1911 zurück, die weiteren Wanderungen flugkräftiger Insekten besonders günstig waren; ich nehme als sicher an, daß alle gefangenen Stücke entweder direkt eingewandert waren, oder doch von Exemplaren, die bereits im Vorsommer zugeflogen waren, abstammten. Da alle beobachteten chrysotheme und myrmidone mit zahlreichen edusa zusammen angetroffen wurden, so wird auch die Invasion der letzteren durch das Vorkommen der südlichen Formen indirekt mit bestätigt.

Als äußerst interessant muß die Auffindung von Dasychira selenitica im Eggegebirge betrachtet werden; auch für die dortige Gegend scheint sich die schon bekannte Tatsache zu bestätigen, daß dieses Tier nur sehr lokal auftritt, dagegen auf seinen Flugplätzen in großer Anzahl vorhanden ist. Die Entdeckung der Art im Faunengebiete ist unter Umständen erfolgt, die zeigen, wie sehr der Zufall auch dem Faunisten zu Hilfe kommen kann. Das Nähere siehe bei der Art selbst im Verzeichnisse.

Überraschende Funde für die Gegend von Münster sind insbesondere auch noch die von Th. pinivora, Agr. linogrisea, Pet. palustris und Catocala elocata.

Wenn ich nach meiner früheren Veröffentlichung einen Unterschied zwischen „Großschmetterlingen“ und den sogen. Kleinfaltern (Microlepidopteren) machte, so geschah das mit Rücksicht auf die damals noch herrschende Ansicht. Dabei war ich mir schon bewußt, daß sich jener Unterschied wissenschaftlich kaum aufrecht erhalten läßt, wie ihn denn die neuere Systematik auch hat fallen lassen.

Im nachstehenden habe ich ferner die früher von mir gewählte Anordnung der Familien und Arten nach dem Staudinger-Rebel-Kataloge beibehalten; dies geschah lediglich der Einheitlichkeit und Folgerichtigkeit wegen, wobei ich mir keineswegs verhehle, daß auch diese Anordnung der neueren Systematik und Nomenklatur nicht mehr entspricht.

Ich will hoffen, daß diese vielleicht anfechtbaren äußeren Umstände dem Werte der nachstehenden Mitteilungen nicht ernstlich schaden können, und bitte im übrigen alle diejenigen Leser um gütige Nachsicht, welche es lieber gesehen hätten, wenn die modernen Anschauungen der Entomologen auch in den genannten Punkten zur Geltung gebracht wären. Das kann ja bei einer späteren Gelegenheit wohl nachgeholt werden.

[1]) Familien	Arten	Varietäten und Abarten	Davon neu: Arten	Davon neu: Variet. u. Abarten
Papilionidae	2	5	—	5
Pieridae	12	7	2	6
Nymphalidae	40	12	—	4
Erycinidae	1	—	—	—
Lycaenidae	29	6	1	1
Hesperidae	13	1	2	—
Sphingidae	15	4	—	1
Notodontidae	29	4	—	—
Thaumetopoeidae	2	—	1	—
Lymantriidae	12	3	1	—
Lasiocampidae	17	4	—	—
Endromidae	1	—	—	—
Lemoniidae	1	—	—	—
Saturniidae	2	—	—	—
Drepanidae	7	—	—	—
Noctuidae	280	71	18	31
Cymatophoridae	10	—	—	—
Brephidae	2	—	—	—
Geometridae	255	56	3	20
Nolidae	4	—	—	—
Cymbidae	4	4	—	—
Syntomidae	1	—	—	—
Arctiidae	28	3	1	—
Zygaenidae	8	2	—	—
Cochlididae	2	—	—	—
Psychidae	6	1	—	—
Sesiidae	13	1	—	1
Cossidae	2	—	—	—
Hepialidae	5	—	—	—
Zusammen	803	184	29	69

Auf einen interessanten Punkt möchte ich schließlich noch besonders hinweisen.

Die in meiner früheren Arbeit eingehend behandelte Neigung mancher der im westlichen Westfalen vorkommenden Falterarten zum Melanismus bedarf weiterer und andauernder Beobachtung, um über die Ursachen dieser auffälligen Erscheinung größere und hoffentlich endgültige Klarheit zu gewinnen.

[1]) Die in nachstehender Arbeit klein gedruckten Formen sind in obiger Liste nicht mit aufgeführt.

Ich möchte daher auch hier wieder die Bitte an alle Entomologen und Sammler richten, diesem Gegenstande ihre besondere Aufmerksamkeit zu widmen und mit etwaigen Beobachtungen und Feststellungen nicht zurückzuhalten.

Dabei hebe ich schon jetzt hervor, daß nach meinen eigenen Wahrnehmungen der Melanismus „auf dem Marsche" zu sein scheint, daß er also an Ausdehnung gewinnt und weiter vordringt, indem er einmal immer mehr Falterarten ergreift und andererseits sich räumlich ausbreitet. Ich habe nach mancherlei Anzeichen die bestimmte Vermutung, daß unsere westfälische Falterfauna bezüglich des Melanismus sich im Laufe der Zeit immer mehr der englischen nähert, und daß für die Zukunft eine weitere Schwärzung unserer einheimischen Arten zu erwarten steht.

Es wäre meines Erachtens in hohem Grade für die entomologische Wissenschaft von Bedeutung, wenn durch ausgedehnte Beobachtungen die Richtigkeit dieser Vermutung bestätigt werden könnte; denn damit würden nicht nur interessante Streiflichter auf die Fähigkeit und Neigung der Lepidopteren zu Veränderungen fallen, sondern es würden dadurch auch Anhaltspunkte für eine Erklärung des Melanismus an sich gegeben werden.

Schon früher (s. „Die Großschmetterlinge Westfalens", S. 27) habe ich der Ansicht Ausdruck gegeben, daß der Melanismus durch klimatische und meteorologische Einflüsse allein nicht verursacht werde, daß vielmehr noch andere Faktoren, und zwar die zunehmende Industrialisierung des Westens von Westfalen, bei demselben mitwirkten. Diese Ansicht würde meines Erachtens durch die Feststellung einer fortschreitenden Ausdehnung des Melanismus namentlich im Industriegebiete erheblich an Wahrscheinlichkeit gewinnen in der Erwägung, daß die klimatischen und meteorologischen Verhältnisse unseres westfälischen Gebietes sich seit Jahrhunderten wohl wenig verändert haben dürften, daß dagegen die Intensität des Industriebetriebes sich in den letzten Jahrzehnten, wo man auf den Melanismus mehr aufmerksam wurde, in geradezu erstaunlicher Weise und in wirklich großartigem Umfange verstärkt hat.

Wenn also bei sonst gleich gebliebenen klimatischen und meteorologischen Verhältnissen eine Verstärkung und Ausbreitung des Melanismus konstatiert würde, so würde der Schluß, daß letzterer durch die mit der fortschreitenden Industrialisierung des Gebietes notwendig eintretenden Erscheinungen, als Sättigung der Luft mit Rauch, Ruß und chemischen Stoffen, hervorgerufen oder wenigstens begünstigt wird, gerechtfertigt erscheinen. Daß in England schon seit langer Zeit zahlreiche melanistische Formen beobachtet worden sind, würde sich dann damit erklären lassen, daß dort die Kohlen- und Eisenindustrie viel älteren Datums ist, und daß dort schon früher dieselben Faktoren wirksam waren, wie jetzt im Westen unseres hier behandelten Faunengebietes. Da hier voraussichtlich auch in den kommenden Jahrzehnten eine weitere Ausdehnung des industriellen Betriebes eintreten wird, und da infolgedessen auch die Ruß- und Rauchplage eine weitere Verstärkung erfährt, da endlich die Luft in immer er-

höhterem Maße mit Chemikalien, z. B. mit Schwefel- und schwefliger Säure geschwängert werden wird, so kann, wenn jene Voraussetzung richtig ist, mit Gewißheit auch auf ein graduell und räumlich gesteigertes Auftreten des Melanismus gerechnet werden.

Abkürzungen.

Dortm.	: Dortmund	B.	: Büning
Gk.	: Gelsenkirchen	C.	: Cornelsen
Hhsen.	: Holzhausen, Kr. Lübbecke	G.	: Grabe
Hm.	: Hamm	H.	: Hartmann
Lübb.	: Lübbecke	Kr.	: Kremer
Mstr.	: Münster	M.	: Müller
Rhausen.	: Recklinghausen	P.	: Püngeler
Sins.	: Sinsen	Sams.	: Samson
Wbg.	: Warburg	W.	: Wagner.

Rpe.	: Raupe
Ppp.	: Puppe
Kd.	: Köder
A.	: Anfang
M.	: Mitte
E.	: Ende
gef.	: gefunden oder gefangen
Gen.	: Generation
hfg.	: häufig
sp.	: spärlich
s.	: sehr
slt.	: selten
n. slt.	: nicht selten
z.	: ziemlich.

Die Monatsbezeichnung ist vielfach durch römische Zahlen in der Reihenfolge der Monate ausgedrückt.

Die mit einem + versehenen Formen sind gegenüber der früheren Liste neu.

Die hier und da erwähnten Ichneumoniden sind von Herrn Alb. Ulbricht in Crefeld bestimmt worden.

Papilio machaon *L.* Kommt in ganz Westfalen vor, aber stellenweise sp.; bei Hm. in einigen Jahren, z. B. 1908, massenhaft als Rpe. auf Daucus carota-Feldern, in anderen, z. B. 1913, kaum zu finden. 1910 fand ich bei Hm. am 30. IX. ein frisch geschlüpftes prächtiges ♀. Die

+ ab. ab. **pallida** *Tutt*, **bimaculatus** *Eim.*, **dissoluta** *Schultz*, **immaculatus** *Schultz*, **rufopunctata** *Wheeler* werden unter der Stammform öfter beobachtet.

In der Ppp. lebt die Schlupfwespe Dinotomus caeruleator *F.* (Wbg. u. Hm.). Die Wespe frißt beim Schlüpfen ein rundes großes Loch in die Seitenwand der Ppp. an den Flügelscheiden. Auch eine Torymus-Art zog ich aus der Ppp.

Aporia crataegi *L.* Die Art wird anscheinend immer seltener, namentlich in der Ebene. Die

+ ab. **augusta** *Tur.* wurde von mir bei Rietberg und im Sauerlande beobachtet.

Pieris brassicae *L.* Die Rpe. fand ich wiederholt auch auf Turritis glabra *L.* Aus der Ppp. zog ich außer den allgemein bekannten Schmarotzern auch eine Chalcidide, zur Torymus-Gattung gehörig.

Pieris rapae *L.* In meiner Sammlung befindet sich eine Ppp. mit Rpnkopf.

+ ab. **leucotera** *Stef.* Bei Hm.; sie wurde von M. bei Dortm., von G. bei Gk. und von Sams. bei Lübb. beobachtet und gefangen. Die früher erwähnten Stücke mit starker Gelbfärbung sind die

+ ab. **flavescens** *Röb.*

Pieris napi *L.*

+ ♂ ab. **sabellicae** *Steph.* bei Gk. und Hm. unter der II. Generation öfter; bei Hm. fand ich auch wiederholt die

+ ♀ ab. **fumigata** *Gillm.* in Prachtstücken.

Pieris daplidice *L.* Sams. fand sie bei Bünde und im Wesergebirge.

Euchloë cardamines *L.* Die Rpe. frißt nicht nur die Schoten, sondern im Notfalle auch die Blätter der Futterpflanzen.

Leptidia sinapis *L.* Nach Mitteilungen von H a r t m a n n ist diese Art in beiden Generationen nicht slt. in der Gegend von Tecklenburg (Stift Leeden). Ich fing am 10. VIII. 1914 ein Stück im Weldaer Walde bei Warburg.

Colias hyale *L.* Mir neuerdings von Lübb., Rhausen., Erle (Gk.) gemeldet. Sams. fing eine sehr schöne Aberration mit schmalem Saume der Vorderflgl., fehlenden Submarginalflecken und ganz schwacher Umrahmung des Apex. — 1913 bei Wbg. auffallend slt., während sie dort gewöhnlich sehr häufig ist mit mancherlei kleinen Abweichungen, die aber einen besondern Namen nicht verdienen.

\+ **Colias chrysotheme** *Esp.* Im heißen Sommer 1911 hat Hartmann bei Münster (Rieselfelder bei Fuestrup und Wiesen bei Coerde) unter großen Scharen von edusa einige Stücke dieser Art gefangen. Ein Zweifel, daß es sich um diese Art handelt, ist vollkommen ausgeschlossen.

Die Stücke sind ganz rein, wahrscheinlich aber trotzdem aus südlichen Gegenden zugeflogen.

Leider hat der Sammler die fremde Art zunächst nicht erkannt, sonst hätte er dieselbe in Anzahl erbeuten können.

Colias edusa *F.* Bei Lübb. von Sams. angeblich jedes Jahr beobachtet; dieser fing dort auch öfters die (mir vorgezeigte)

\+ ab. **helice** *Hb.* und einen Flt., der als Übergang zu ab. obsoleta *Tutt* (paveli *Aigner*) anzusehen ist.
Ich beobachtete das Tier 1912 und 1913 sowohl bei Hm. als auch bei Wbg. Bei Mstr. war es 1911 im August sehr hfg., 1912 im Mai in beiden Geschlechtern vereinzelt, im August 1912 aber wieder sehr häufig auf den Aa-Wiesen und bei Kinderhaus zu finden. G. sah es am 18. VIII. 1912 mehrfach bei Sins.

\+ **Colias myrmidone** *Esp.* Auch von dieser südlichen Art hat Hartmann im August 1911 bei Mstr. einige unzweifelhafte Stücke unter zahlreichen edusa erbeutet; es gilt das gleiche wie bei chrysotheme.

Gonepteryx rhamni *L.* M. fing im Sommer 1913 bei Dortm. eine außerordentlich merkwürdige Aberration eines ♂ dieser Art. Die Hinterflügelunterseite zeigt beiderseits in der Mitte aller Zellen längere oder kürzere Ellipsen mit sehr deutlichen orangebraunen Rändern und weißlichgelben Füllungen; in den Randzellen stehen die feinen dunklen Pünktchen normaler Stücke fast in der Mitte dieser Ellipsen. Auf der Oberseite der Hinterflügel scheinen die Ellipsen undeutlich durch. Die Grundfarbe der Hinterflügelunterseite ist mehr grün als gelb, und das Grün ist erheblich mehr gesättigt, als das Grünweiß normaler ♀♀. Auch der Vorderrand der Vorderflgl. zeigt unterseits in breiter Ausladung dieses satte Grün. Die Form und Größe aller Flgl. ist normal. —

Die Entstehung dieser Aberration erscheint mir bis jetzt rätselhaft; daß sie auf Witterungseinflüsse zurückzuführen wäre, ist ganz ausgeschlossen bei der außerordentlichen Gleichmäßigkeit der Ellipsen auf beiden Hinterflgln.

Apatura iris *L.* Als Fundorte habe ich neuerdings Lübb. und Schwelm festgestellt.

Limenitis sibilla *L.* 1913 kaum beobachtet; sonst auch von Rhausen., Oer und Sins. als sp. gemeldet.

Pyrameis atalanta *L.* Ich bin fest überzeugt, daß der Falter überwintert. Ende IV. und Anf. V. sind in Westfalen öfters Exemplare fliegend gesehen; man hat auch schon solche im Winter in Schlupfwinkeln lebend angetroffen.

+ ab. **fracta** *Tutt* fliegt häufiger unter der Stammform, namentlich bei Wbg.

Aus der Ppp. zog ich öfter die Schlupfwespe Amblyteles camelinus *Ws.*, welche beim Schlüpfen den Kopfteil der Ppp. abnagt, sodaß dieser deckelförmig abfällt.

Vanessa io *L.* Sams. fing im Juli 1912 ein Stück der

+ ab. **exoculata** *Weymer* bei Bünde; M. ein solches 1913 bei Dortm.

Vanessa levana *L.* Bei Mstr. wird die Art noch jedes Jahr gef., z. B. bei Gimbte, Gelmer.

Melitaea aurinia *Rott.* Sams. findet die Art öfter bei Gestringen im Kreise Lübb. Ich setzte hier bei Hm. wiederholt Falter in Anzahl aus, die ich als Ppp. aus anderen Gegenden bezogen hatte; ich habe aber nicht beobachtet, daß die Tiere sich weiter fortgepflanzt haben.

Melitaea athalia *Rott.* Von W. und anderen vereinzelt in der Haardt bei Rhausen. gef.

Argynnis selene *Schiff.* Diese, wie auch die übrigen von mir für Westfalen aufgeführten Argynnis kommen nach Sams. bei Hhsen. (Kreis Lübb.) z. hfg. vor und sind nach G. zuletzt 09 im Kohlenrevier (Börnig bei Herne, Oer bei Rhausen.) gef.

Melanargia galathea *L.* Dieses Tier wird im westfälischen Industriegebiete immer seltener, bei Bochum, Herne, Gk. z. B. kaum noch zu finden; z. hfg. ist die Art noch bei Lübb., Minden in sehr großen Stücken, die zuweilen einen gelben Costalrand der Vorderflgl. zeigen (Sams.).

Satyrus semele *L.* Bei Lübb. und in der Haardt bei Rhausen., Sins. hfg.

Pararge v. egerides *Stgr.* Neuerdings mir als in der Lübb. Gegend (Limberg bei Hhsen.) von Sams. und bei Oer vorkommend von W. nachgewiesen.

Pararge megaera *L.* Ich fand die Art in Copula am 1. VI. 1910 bei Hm.

+ ab. **mediolugens** *Fuchs* fängt Sams. vereinzelt bei Gestringen; sie kam mir bei Wbg. vor, wo die Grundform sehr hfg. ist.

Pararge maera *L.* Ich fing das Tier neuerdings Anf. VI. 1911 bei Nordenau im Astenberggebiete.

Aphantopus hyperanthus *L.* Bei Wbg. fand ich neuerdings die

+ ab. **caeca** *Fuchs.* Auch bei Lübb. ist letztere vereinzelt erbeutet.

Epinephele jurtina *L.* Dieses Tier kommt in vielen der bekannten Abarten vor, die aber meines Erachtens kaum einen besonderen Namen verdienen. Ein Stück wurde noch am 26. IX. 13 bei Gk. gef.

Epinephele tithonus *L.* Nach Sams. bei Gestringen (Kreis Lübb.) n. slt., aber nur in der Ebene auf sandigen mit Wiesen durchsetzten Heideflächen.

Nemeobius lucina *L.* Hhsen. bei Lübb. n. slt. Hervorzuheben ist, daß die Mittelbinde der Hinterflügel oberseits entweder rotgelb oder gelblich weiß bis rein weiß ist. Stücke letztgenannter Form kommen bei Wbg. nicht hfg. vor.

Thecla ilicis *Esp.* Weitere Fundorte sind Rhausen., Sins. und Lübb. Von der ab. **cerri** *Hb.* fing G. am 11. VIII. 1912 ein Stück bei Sins.

Callophrys rubi *L.* Bei Hm. sehr vereinzelt, z. B. am 20. V. 09 beim Dorfe Berge. Bei Sins. und im Emschergebiet (Erle) hfg.

Zephyrus quercus *L.* Weitere Fundorte: Herbede a. d. Ruhr und Haardt bei Rhausen.

Zephyrus betulae *L.* Die Art kommt auch bei Sins. vor.

Chrysophanus phlaeas *L.* Im heißen Sommer 1911 fanden sich bei Wbg. n. slt. Exemplare der

+ ab. **caeruleopunctata** *Stgr.* und solche mit stark ausgeprägter roter Submarginalbinde auf der Unterseite der Hinterflgl; auch mehrere Stücke mit verminderter Fleckung der Oberflgl. kamen vor. M. fing vor einigen Jahren ein zu

ab. **schmidtii** *Gerh.* gehöriges Stück auf einer Wiese am Burgholz bei Dortm. Die

ab. gen. aest. **eleus** *F.* wurde im September 1911 bei Hm. (Dolberg) sehr zahlreich beobachtet, in den folgenden Jahren aber vergeblich gesucht.

In der Annahme, daß die Sommergeneration überwintert, bin ich neuerdings durch die Tatsache bestärkt worden, daß ich bei Winterberg am 25. V. 09 ein total abgeflogenes Stück fing. Daß sich in dem Winterberger Klima die Art vor Ende Mai frisch entwickeln könnte, halte ich für ausgeschlossen. Allerdings könnte das gefangene Stück von weit her zugewandert sein, doch halte ich das für nicht wahrscheinlich.

Bei Hm. finde ich das Tier oft schon Anf. April.

Chrysophanus dorilis *Hfn.* Weitere Fundorte sind Gk. und Emschergebiet, sowie Dortm.

Lycaena argiades *Pall.* Im Wesergebirge bei Lübb., aber slt.

Lycaena argus *L.* (aegon *Schiff.*, argyrotoxus *Bgstr.*) W. fand angeblich die Rpe. bei Rhausen. auf Erica und zog aus ihr den Falter.

Lycaena astrarche *Bergstr.* Weiterer Fundort ist Hhsen. bei Lübb.

Lycaena bellargus *Rott.* Von Hartmann bei Driburg (Weberhöhe, Tegethoffs Kamp) im August 1913 in Anzahl gef. Bei Wbg. fand ich VIII. 1914 zahlreiche Stücke in den Wäldern um das Dorf Welda.

Lycaena minimus *Fuessl.* Im Wesergebirge bei Lübb. öfter gef.

Lycaena alcon *F.* ist auch öfters bei Erle (Gk.), Sins. und Gestringen bei Lübb. gef. worden.

Lycaena euphemus *Hb.* Neuerdings für die Gegend von Lübb. von Sams. festgestellt.

Lycaena arion *L.* Im August 1908 und 1909 von C. bei Hhsen. erbeutet und von Sams. im Wiehengebirge Aug. 1906.

Pamphila palaemon *Pall.* Falter bei Hm. im Pilsholze auf Blüten von Ajuga reptans und Brombeeren im Mai nicht hfg.

+ **Hesperia carthami** *Hb.* Ein unzweifelhaftes Stück dieser Art wurde im Sommer 1913 bei Driburg gefangen.

+ **Hesperia serratulae** *Rbr.* Diese von H. alveus *Hb.* sicher verschiedene Art ist von mir als neu für das Faunengebiet festgestellt. Ich fing sie im Juni 1911 bei Niedermarsberg sowie im August 1912 bei Wbg. in einzelnen Stücken. Wahrscheinlich ist das Tier auch sonst noch, wenigstens im Berglande, verbreitet; es wird aber leicht mit alveus *Hb.* verwechselt.

Acherontia atropos *L.* Das bekannte Zirpen des Falters hört man zuweilen auch während des ruhigen Fluges; es kann deshalb meines Erachtens nicht gesagt werden, der Falter ließe den Ton nur bei Beunruhigung hören; es müssen also wohl noch andere Zwecke mit ihm verfolgt werden.

Smerinthus populi *L.* Am 30. X. 1911 fand ich bei Wbg. eine zu ⅓ erwachsene Rpe.; sie war leider durch einen Fußtritt auf einem Wege leicht verletzt worden und ging infolgedessen ein.

B. zog in Mstr. einen Zwitter, links ♂, rechts ♀. G. fand am 26. V. 1912 ein Gelege von 29 Eiern an einem Weidenstamme bei Erle (Gk.). Es schlüpften daraus die Rpn., von denen 12 in der Zeit vom 28. VI. bis 9. VII. zur Verpuppung gelangten. Ohne irgendwie künstlich behandelt zu sein, ergaben alle 12 Ppp. den Falter in der Zeit vom 15. bis zum 27. Juli 1912.

Dilina tiliae *L.* Die frühere Angabe der ab. pechmanni *Hartm.* beruht auf einem Irrtume; es muß dafür heißen:

ab. **maculata** *Wallgr.* Diese ist unter der Stammform weitverbreitet und wird u. a. auch bei Herne beobachtet.

Aus der Ppp. von tiliae zog ich in Rietberg die Schlupfwespe Trogus lutorius *F.*

Protoparce convolvuli *L.* Mir neuerdings gemeldet von Caternberg bei Essen und Herne.

Das Tier wird im Westen übrigens immer seltener. Auch den Faltern wird es anscheinend in dem immer mehr zunehmenden Ruß und Rauch des Industriegebietes ungemütlich.

Hyloicus pinastri *L.* Das von mir früher erwähnte dunkle Stück von Hm. gehört der

+ ab. **brunnea** *Spuler* an, die nach Mitteilungen in Fachzeitschriften auch bei Bielefeld wiederholt gefunden ist. (Entomol. Zeitschrift, Frankfurt, Nr. 47, Jahrgang 27.)

Deilephila galii *L.* Bei Oer nahe Rhausen. wurde vor einigen Jahren eine Rpe. gefunden; sonst nicht weiter beobachtet.

Chaerocampa elpenor *L.* Aus der Ppp. schlüpfte mir öfter die Schlupfwespe Ichneumon laminatorius *F.* oder Amblyteles proteus *Chr.* Sie nagt vor dem Schlüpfen den Kopfteil der Ppp. deckelförmig ab. Wbg.

Chaerocampa porcellus *L.* Am 25. Mai 1912 fand ich ein geflogenes Stück auf dem Ruhrkopf bei Winterberg bei + 3⁰ Reaumur. Auch heute noch bei Wbg. hfg.

Aus der Ppp. zog ich wiederholt die Schlupfwespe Ichneumon (Amblyteles) fuscipennis *Wesm.*, welche beim Schlüpfen das Kopfstück der Ppp. deckelförmig abnagt.

Cerura bicuspis *Bkh.* Ist auch bei Hhsen. gefunden worden. Am 10. VIII. 1913 fand W. eine Rpe. bei Hagen, die bei Zimmerzucht 20. II. 1914 den Falter ergab.

Dicranura erminea *Esp.* Neuerdings wieder bei Münster, Bauerschaft Gelmer, von Hartmann festgestellt.

Hoplitis milhauseri *F.* Bei Sinsen und Haltern mehrfach gefunden.

Drymonia trimacula *Esp.* wurde bei Lübb., die

var. **dodonea** *Hb.* von mir am 1. V. 1912 in 2 Stücken im Heessener Walde bei Hm. gefunden.

Drymonia chaonia *Hb.* Im Pilsholze bei Hm. 1 Stück am 28. IV. 1911. G. fing 3 ♂♂ am 11. V. 1912 am Licht bei Sins. Auch bei Lübb. kommt die Art vor und bei Mstr. ist sie wiederum nicht slt. gefunden.

Leucodonta bicoloria *Schiff.* Die Art scheint weit im Gebiet verbreitet, doch überall slt. zu sein. Neuerdings ist sie mir gemeldet von Rhausen., Lübb. und Sins., wo G. am 22. VI. 1912 ein Stück erbeutete.

Pterostoma palpina *L.* Nach Mitteilungen von zuverlässiger Seite ist die Art im Kreise Lübb. bei Hhsen., sowie bei Oer, Sins. und Baukau bei Herne gefunden.

Pygaera curtula *L.* Ich fand die Art in ziemlicher Anzahl am 25. und 26. V. 1912 bei Winterberg. Auch bei Herne und Oer ist sie sp. gefunden.

Thaumetopoea processionea *L.* Hartmann fand einige Stücke bei Driburg im Sept. 1913; die Tiere saßen an Fichtenstämmen.

+ **Thaumetopoea pinivora** *Tr.* Diese Art kommt bei Mstr. vor; ein Stück fing Wilh. Pollack auf Stapelskotten, ein anderes Hartmann im Mai 1911 im Fichtenwalde bei Wilkinghege.

+ **Dasychira selenitica** *Esp.* Als bemerkenswerter neuer Fund ist diese, in Deutschland sehr lokal auftretende Art für unser Faunengebiet festgestellt.

Während hier bisher noch niemals ein Stück gefangen ist, wurde das Tier im März 1913 durch einen Zufall von Hartmann gleich in größerer Anzahl als Puppe eingetragen. Dieser passierte gelegentlich einer Geschäftstour am 12. März 1914 die Heide zwischen Driburg und Schwaney, eine Gegend im Egge-Gebirge, mit seiner Schwester. Letztere verlor einen Ring, der zwischen Heidekraut (Calluna vulgaris) fiel. Beim Suchen nach diesem Ringe entdeckte H. kleine rundliche graue Gespinste, die an Heidestengeln 5 bis 10 cm über dem Erdboden angesponnen waren, und er sammelte in kürzester Zeit eine größere Anzahl davon; zu seiner großen Überraschung schlüpften aus diesen Gespinsten, etwa 2—3 Wochen später, in Münster die Falter von selenitica. Die ♀♀ erschienen sämtlich 2 bis 3 Tage später als die ♂♂. H. vermutet, daß die Raupen an der Fundstelle auf Heidekraut gelebt haben. Näheres wird demnächst noch festzustellen sein.

Dasychira fascelina *L.* G. flog am 6. Juli 1912 das Tier bei Sins. an die Lampe.

Euproctis chrysorrhoea *L.* Angeblich bei Lübb. fehlend; dagegen bei Herne und Gk. gefunden.

Porthesia similis *Fuessl.* Im Westen stellenweise hfg., z. B. bei Gk. und Herne.

Arctornis l nigrum *Mueller.* Die Art ist neuerdings bei Wbg. mehrfach von Herrn Zollinspektor Waldmeyer gefunden.

Lymantria dispar *L.* Bei Rhausen. ist die Art zahlreich, bei Lübb. s. slt.

Lymantria monacha *L.* Schädlichkeit der Rpe. ist im Gebiet nicht beobachtet; gemeldet wurden mir die Art und die Abarten nigra *Frr.* und eremita *O.* auch von Mstr., Herne, Baukau, Sins., Gk. und Bünde.

Lasiocampa quercus *L.* Vereinzelt auch bei Herne gefunden. Die Rp. frißt auch Fichte und Kiefer. W. will bei Sins. auch

ab. **spartii** *Hb.* gefunden haben. Zweifelhaft.

Lasiocampa trifolii *Esp.* In der Haardt bei Sins. von G. und W. jedes Jahr vereinzelt als Rpe. gefunden.

Macrothylacia rubi *L.* Sams. fing ein Stück (♂), dem jegliche Bindenzeichnung der Vorderflgl. fehlt.

Gastropacha populifolia *Esp.* Vor längeren Jahren wurde die Art von M. bei Dortm. wiederholt gefunden, jetzt nicht mehr. Schmidt zog aus einer 1913 in der Stadt Mstr. an einer Pappel gefundenen Ppp. den Falter.

Odonestis pruni *L.* Ich erbeutete am 28. August 1909 in Werries bei Hm. eine Rpe. am Stamme einer Eiche, die sich erst im September verpuppte. Leider ging die Ppp. ein. Ob es sich um eine II. Gen. handelte, vermag ich nicht zu sagen.

Dendrolinus pini *L.* Das Tier ist auch in den letzten Jahren wieder öfter bei Mstr. (Gelmer, Schiffahrt) gefunden.

Endromis versicolora *L.* Kommt auch bei Sins. und Lübb. vor.

Aglia tau *L.* Bei Lübb. hfg., bei Sins. öfter; von mir neuerdings bei Nordenau im Astenberggebiete zahlreich Anf. VI. 1911 beobachtet.

Drepana binaria *Hufn.* Diese seltenere Art ist bei Lübb. n. slt. und vereinzelt auch bei Rhausen. gefunden.

Drepana cultraria *F.* Bei Rhausen. und Rauxel wurde die Art vereinzelt gefunden.

Cilix glaucata *Sc.* Ich fand das Tier nun auch bei Hm.; von Lübb. wurde es mir bestimmt nachgewiesen.

Diphtera alpium *Osbeck.* Kommt auch bei Lübb., Herne, Herbede, Sins. und Herten vor.

Acronycta alni *L.* Eine Rpe. soll nach zuverlässigen Mitteilungen bei Rauxel auf Brombeere (Cornelsen), eine andere bei Rhausen. auf Erle (Wagner) gefunden sein.

Acronycta menyanthidis *View.* Sams. hat ein Stück bei Blasheim (Kreis Lübb.) gefunden.

Acronycta auricoma *F.* Wurde von G. in der Haardt bei Sins. an Bäumen sitzend und oft am Kd. gefunden.

Arsilonche albovenosa *Goeze.* Ist auch in der Gegend von Gk. und Herne gefunden worden. Stücke lagen mir vor.

+ **Agrotis molothina** *Esp.* Nach Mitteilungen in der Entomol. Zeitschr. Stuttgart, XXIII, Nr. 28, S. 128, soll das Tier in der Senne bei Bielefeld vorkommen.

Von Grabe und Wagner ist es in Anzahl bei Sins. geködert, also für Westfalen nachgewiesen. Am 14. VI. 13 wurden 6 Stück, am 18. VI. 13 ein Stück erbeutet.

Agrotis strigula *Thnb.* Aus Hagener Rpn. zog ich eine Schlupfwespe (Braconide), die mir als Meteorus n. sp. bestimmt wurde.

Agrotis signum *F.* Von mir neuerdings bei Hm. aus Rpn. gezogen.

Agrotis janthina *Esp.* Bei Mstr. jetzt öfter in Anzahl gefunden; auch bei Lübb.

+ **Agrotis linogrisea** *Schiff.* Diese für Westfalen neue Art fing Hartmann im Juni 1913 bei Nienberge.

Agrotis fimbria *L.* Nur der Genauigkeit wegen sei mitgeteilt, daß die besonderer Namen gewürdigten Formen (ab. rufa *Tutt*, brunnea *Tutt*, virescens *Tutt* und solani *F.*) auch bei uns vorkommen.

Agrotis interjecta *Hb.* Auch bei Lübb. festgestellt; das Tier scheint im nördlichen Flachlande weiter verbreitet zu sein.

Agrotis augur *F.* Bei Hm. als Falter und namentlich als Rpe. im Herbst öfter von mir gefunden. Die Rpe. lebt im Herbst und Winter mit Vorliebe in dürren Blättern versteckt auf Hecken; ich klopfte sie zahlreich aus den Ranken von Polygonum dumetorum. Die

+ ab. **hippophaës** *H. G.* zog ich öfter aus bei Hm. gefundenen Rpn.

Agrotis orbona *Hufn.* Sins. und Lübb. sind neue Fundorte.

Agrotis triangulum *Hufn.* Die Rpe. lebt auch auf Laubbäumen wie Ulmen, Eichen; ebenso auf Efeu.

Agrotis baja *F.* Das Tier kommt auch bei Bochum, Gk. vor. Meine Sammlung enthält Stücke der ab. grisea *Tutt* und ab. purpurea *Tutt*, die bei Hagen gefunden wurden. Die Art ist an den schwarzen Vorderrandsfleckchen am Ende der Wellenlinie sowie an einem deutlichen schwarzen Punkte am Beginn der Mittelzelle nahe der Flügelwurzel leicht erkenntlich.

Agrotis c nigrum *L.* Diese gemeine Art gehört wegen ihrer Zeichnung und Grundfarbe zu den schönsten einheimischen Eulen; manche Stücke meiner Sammlung aus Hagen und Hamm zeichnen sich durch fast schwarze Grundfärbung aus. Bei einem Stück ist die Ringmakel sehr klein und vollkommen rund, nicht nach dem Vorderrand hin breit dreieckig ausgegossen, was eigenartig aussieht. Die

+ ab. **rosea** *Tutt.* zog ich einige Male mit der Stammform hier in Hm. aus im Herbst eingetragenen Rpn.; letztere ist hier gemein an Meldenarten; weniger hfg. bei Herne, Gk.

In der Ppp. lebt die Schlupfwespe Amblyteles armatorius *Forst.*

Agrotis umbrosa *Hb.* Bei Hm. und Mstr. jetzt öfter gefunden; Rpe. im Herbst aus Grasbüscheln geklopft, läßt sich leicht treiben; sie ist der von xanthographa sehr ähnlich.

Agrotis xanthographa *F.* Die

ab. **funerea** *Gauckler* ist von mir nebst vielen andern Abweichungen (s. die Tuttschen Formen) namentlich aus Hagener Rpen. gezogen.

Die Art ist so variabel, daß kaum zwei Stücke sich völlig gleichen. Ich widerstehe auch hier der Versuchung, „nach berühmtem Muster“ neue Namen zu schaffen.

+ **Agrotis florida** *Schmidt.* Diese Art kommt bei Hm. und bei Hhsen. (Lübb.) vor; ich zog sie einigemale aus im Herbst eingetragenen Rpn. und „trieb“ sie mit anderen. Bei Hhsen. ist sie von Sams. in 3 Exemplaren im August 1908 am Köder gef. worden.

Agrotis primulae *Esp.* Die Art ist bei Hm. von mir als Rpe., bei Sins. von G. als Falter am Kd. gefunden.

Die Rpe. beschreibe ich, wie folgt: Im Herbst 1,5 cm lang, Grundfarbe dunkelrotbraun mit weißlichen Rückenlinien und ebensolchem Seitenstreif; von letzterem geht auf der Mitte jeden Segments ein weißlicher Wisch aus, der schräg nach der Rückenlinie zu verläuft und in den Segmenteinschnitten gerade in der Mitte zwischen Rücken und Nebenrückenlinie endigt.

Dieser weißliche Wisch ist auf Ring 4—11 in halber Länge durch einen breiten tiefschwarzen Strich beschattet.

Von der Mitte jener weißlichen Wische läuft schräg nach hinten zu den Füßen derart ein dunkler Strich, daß er in der Mitte des weißen Wisches beginnt, in gerader Richtung auf das folgende Leibessegment übertritt und an dessen hinterem unteren Ende ausläuft.

Unter den schwarzen Stigmen steht eine undeutliche fleischfarbene Seitenstrieme.

Der Kopf ist von Grundfarbe mit 2 undeutlichen Längsstrichen; Bauchfüße und Unterseite von Grundfarbe. Der ganze Körper trägt feinste Härchen auf undeutlichen Punktwärzchen.

Agrotis simulans *Hufn.* B. fing ein Stück am 26. VI. 10 in Mstr. und am 1. IX. 10 wieder eins in Borken (Westf.) an der Zimmerlampe. Sams. fand ein Stück in Hhsen. in einem Eisenbahnwaggon, der mit Kohlen von Dortm. gekommen war.

W. fiel bei Weitmar ein Stück in die Hände; er vermutet Einschleppung durch Grubenholz, welches von Berlin kam.

Agrotis nigricans *L.* 1 Stück wurde von C. bei Herne gezogen.

+ **Agrotis lidia** *Cramer.* Von dieser hochseltenen, sonst nur im hanseatischen Gebiete beobachteten Art wurde am 2. Juli 1911 von Wagner ein Stück in Sins. am Kd. gefunden. Zuwanderung oder Verschleppung als Rpe. oder Ppp. wahrscheinlich.

Agrotis ypsilon *Rott.* In der ersten Hälfte Sept. 1913 fand ich durch Zufall bei Wbg. die gelblichbraune Ppp. zahlreich in dem faulenden Splinte abgehauener Pappeln (Pop. nigra). Die Falter schlüpften vom 13. IX. an.

Agrotis segetum *Schiff.*

+ ab. **nigricornis** *Vill.* kommt in der Heide bei Sins. n. slt. vor. Kd.

Agrotis saucia *Hb.* Landrichter Büning in Mstr. köderte am 7. IX. 12 in seinem Hausgarten 2 Exemplare, von denen ich eins bekam.

Agrotis vestigialis *Rott.* wurde von W. am 23. VIII. 1913 in 2 Stücken bei Sins. von Heidekraut geleuchtet; eins davon war

+ ab. **nigra** *Tutt.*

Agrotis prasina *F.* Neuerdings fand ich die Rpe. auch bei Hm.; weitere Fundorte Hhsen. und Rhausen.

Die Ppp. ist rot mit 2 auswärts gebogenen Afterspitzen. Die 5 mittleren Leibesringe sind auf der Rückenseite am vorderen Rande mit je einem Kranze parallel verlaufender lochartiger, länglich geformter Vertiefungen versehen.

Agrotis occulta *L.* Die Art ist auch bei Herbede a. d. Ruhr und bei Sins. erbeutet.

Pachnobia leucographa *Hb.* Am 24. IV. 1909 kam mir ein Stück bei Hm. (Heessener Wald) vor.

Charaeas graminis *L.* G. fand das Tier 1909 s. hfg. bei Schloß Grimberg in der Nähe von Gk. und 1913 in Anzahl bei Sins.

Epineuronia popularis *F.* Angeblich bei Lübb. W. fand sie am 26. VIII. 1911 bei Sins. am Köder. Ich beobachtete neuerdings bei Wbg. am hellen Tage einige Stücke auf den Blüten von Dipsacus oleraceus schwärmend.

Bei Mstr. wird das Tier immer noch z. hfg. gefunden.

Mamestra tincta *Brahm.* Auch bei Herne (slt.) und bei Lübb. (n. slt.) gefunden. G r a b e fand 8 Stück im Juni 1913 am Kd. bei Sins.

Mamestra nebulosa *Hufn.* Verdunkelte Stücke, wie auch die

+ ab. **pallida** *Tutt* habe ich in Westfalen wiederholt gezogen.

Ppp. rotbraun, kräftig, doch schlank; Aftersegment mit knopfförmigem, in zwei parallele lange Spitzen auslaufendem Ende.

Mamestra brassicae *L.* Die Rpe. frißt auch Hundszunge (Cynoglossum officinale *L.*) G. fand den Falter bei Gk. schon am 14. April am Köder und ebenso wieder im September und Oktober, darunter die

+ ab. **albidilinea** *Hw.* Die Rpe. variiert von hellgrün durch grau und braun bis sammetschwarz.

Mamestra persicariae *L.* Rpe. frißt alles, z. B. auch Hundszunge, Georginen, Holunder, Eiche. G r a b e zog in Gk. wiederholt Stücke der

+ ab. **unicolor** *Stgr.*

Mamestra oleracea *L.* Die Rpe. frißt auch Eichenlaub.

Mamestra thalassina *Rott.* Bei Herne und Sins. am Kd. erbeutet.

Mamestra pisi *L.* Diese Art ist bei Herne, Gk. und von mir bei Hm. (slt.) gefunden. Eine fast erwachsene, aber erst am 17. Oktober in die Erde gegangene Rpe. fand ich am 11. X. 1909 bei Hm. Rührte sie von einer zweiten Generation her? Die

+ ab. **rufa** *Tutt* zog ich nicht slt. aus bei Wbg. eingetragenen Rpen.

Mamestra glauca *Hb.* Ich traf den Falter am 26. V. 1912 an der Chausee von Winterberg nach Niedersfeld hfg. an Stämmen. Weitere Fundorte sind Blankenstein a. d. Ruhr und Lübb.

+ **Mamestra marmorosa** *Bkh.* Das Tier ist im Sommer 1910 von W a g n e r bei Weitmar in einem Stücke gefangen. Es ist möglich, daß es eingeschleppt ist.

Mamestra serena *F.* In den letzten Jahren wurde hier bei Hm. die Rpe. s. zahlreich auf Crepis polymorpha *Wallr.* gefunden. Ver-

puppung zweite Hälfte August. Ich zog aus den Ppp. herrliche Stücke, unter denen die

+ ab. **leuconota** *Ev.* nicht fehlte; einzelne Exemplare zeichnen sich durch Größe und auffallend schwarzes Mittelfeld aus. Der Namengebung enthalte ich mich.

Bombycia viminalis *F.* Neben der schon früher von mir erwähnten v. **obscura** *Stgr.* kommt bei Hagen nicht gerade selten die sehr charakteristische

+ var. **saliceti** *Bkh.* vor; das von mir bereits früher erwähnte helle Stück aus Hagen gehört der

+ var. **scripta** *Hbn.* an.

Diloba caeruleocephala *L.* Von dieser Art zog ich sehr große, dunklere Stücke in Hm. Da die Verdunkelung vermutlich im Kohlenrevier weiter vorgeschritten ist, mache ich auf die Zucht dieser Art besonders aufmerksam. Die Rpe. ist auf Weißdornhecken nicht slt.

Apamea testacea *Hb.* Ppp. wird im Sommer beim Graben gefunden; Falter 2. Hälfte August. Kommt auch bei Gk. und Sins. vor.

Celaena matura *Hufn.* Hartmann erbeutete 1913 ein Stück bei Driburg am Köder. Das Stück hat mir vorgelegen.

+ **Hadena funerea** *Hein.* Von dieser, für Westfalen neuen Art fing Grabe am 15. Juni 1911 in Sins. zwei Stücke am Kd.

Hadena ochroleuca *Esp.* B. fing das Tier im Aug. 1907 bei Borken an der holl. Grenze. Sams. fand es bei Hhsen.

Hadena sordida *Bkh.* Bei Hm. jedes Jahr Mitte Juni und früher an Baumstämmen und Pfählen, auch hinter loser Borke; die Grundfarbe ist sehr veränderlich, von grau durch gelbgrau in braun und dunkelbraun. Das Tier ist bei Sins. n. slt. am Kd. gefangen.

Hadena monoglypha *Hufn.* Bei Hagen und Hamm beobachtete ich auch die

+ ab. **intacta** *Peters.*

Hadena lateritia *Hufn.* Am 15. VII. 1911 wurden von G. bei Sins. 3 Exemplare am Kd. gefunden.

Hadena lithoxylea *F.* B. fand sie im Juli bei Mstr., Sams. bei Hhsen. Die Art ist hier bei Hm. hfg. Ich fand neuerdings auch die Rpe. öfter und zwar stets in Anzahl an den Wurzeln verschiedener Gräser, z. B. von Avena elatior. Die Ppp. ist braunrot, schlank und etwa 2,1 cm lang.

+ **Hadena sublustris** *Esp.* Unzweifelhaft dieser, für unser Faunengebiet neuen Art angehörende reine Stücke wurden von Wagner im Juli 1913 in Sinsen geködert; sp.

Hadena scolopacina *Esp.* Diese kleine interessante Art finde ich bei Hm. hfgr. Die Ppp. ist schlank, rotbraun, mit 2 feinen langen, sehr weit zum Rücken hin angesetzten Afterspitzen, die parallel verlaufen und an der Spitze umgebogen sind.

Eine halberwachsene Rpe. fand ich Anf. V. auf Eiche, erzog sie damit weiter bis zur Verpuppung; am 20. VI. erschien der Falter.

Hadena basilinea *F.* Wurde 1910 von B. in Mstr. hfg. an Blüten der Schneebeere (Symphoricarpus racemosus) und bei Gk. und Sins. von G. am Kd. gefunden.

Hadena gemina *Hb.* Bei Breitenbruch im Arnsberger Walde fand ich ein Stück am 30. V. 09. Das Tier wurde auch bei Hhsen. gef.

ab. **remissa** *Tr.* ist von G. aus einer Rpe. aus Blankenstein a. d. Ruhr erzogen; von Hartmann bei Mstr. gefunden.

Hadena secalis *L.* Neue Fundorte sind Gk., Sinsen, Hhausen. Viele der kaum benennbaren Tuttschen Formen kommen auch bei uns vor.

\+ **Ammoconia caecimacula** *F.* Grabe fing am 26. VIII. 1911 bei Sinsen 8 Exemplare am Kd., Wagner am 9. IX. 11 daselbst eins und G. wiederum am 24. VIII. 1913 eins in der Nähe der ersten Fundstelle im Grase. Diese Funde sind sehr bemerkenswert.

Bestimmungsfehler ausgeschlossen; auch Einschleppung mit Eisenbahn höchst unwahrscheinlich.

Polia flavicincta *F.* C. fing angeblich vor einigen Jahren bei Herne abends an Mohnblüten 6 Stück.

Brachionycha nubeculosa *Esp.* Wagner fand ein sehr schönes reines Stück am 27. IV. 1914 im Weitmarer Holz.

Dryobota protea *Bkh.* Bei Lübb. ist das Tier neuerdings am Kd. gef.

Hyppa rectilinea *Esp.* Sams. fing ein Stück 1909 bei Lübb.; ich selbst zog ein solches am 22. XII. 1909 aus einer im Herbst im Pilsholze bei Hm. gefundenen Rpe. Diese Rpe. fraß Blätter von Rhamnus frangula und später Spitzwegerich; Verpuppung Ende Nov. in einem mit Erde vermengten Gespinste zu einer dunkelrotbraunen, mattglänzenden Ppp., die in zwei schwarzen parallelen Afterspitzen endete. Diese Spitzen waren aufwärts, d. h. zum Rücken hin gebogen und am Grunde von einigen feinen Afterhärchen umgeben.

\+ **Phlogophora scita** *Hb.* Diese Art ist bei Lübb. gefunden, doch slt. Ich vermute, daß dieselbe im südöstlichen Teile Westfalens, jenseits des Eggegebirges, vorkommt, da sie schon nahe der Grenze der Provinz, in dem nordwestlichen Teile der Prov. Hessen, z. B. bei Cassel, Hofgeismar, gar n. slt. ist.

Brotolomia meticulosa *L.* Weitere Fundorte sind: Lübb., Herne, Gk. (sp.), Sins. Ich fand 1912 ein ganz frisch geschlüpftes Stück noch am 4. Nov. im Südparke bei Hm.

Mania maura *L.* In Wbg. flog mir am 15. IX. 1910 ein Stück ins Zimmer an die Lampe.

W. fand eins auf dem Stimmberge bei Oer und ein anderes bei Weitmar Ende August 1907.

Hydroecia nictitans *Bkh.* Kommt auch bei Erle (Gk.), Herne, Rauxel, Weitmar, Sins., Bünde vor.

Hydroecia micacea *Esp.* B. fand sie 1909 n. slt. bei Mstr.; auch bei Bochum wurden im Sept. 1912 einzelne Stücke erbeutet; ebenso bei Gk. Ende VIII. und Anf. IX. 1913.

Gortyna ochracea *Hb.* Die Art ist auch bei Lübbecke und Bünde von Sams. gefunden. Bei einer größeren Zucht schlüpften mir 1910 sämtliche Ppp. morgens zwischen 8 und 9 Uhr.

Nonagria cannae *O.* Das Tier kommt auch bei Lübb., aber s. slt. vor. G. zog aus der Ppp. öfter die Schlupfwespe Ichneumon impressor *Zett.*

Nonagria typhae *Thnbg.* Bei Hm. hfg., überall wo Typha latifolia wächst; die Ppp. entwickeln sich sehr ungleich von Anfang VIII. bis über Mitte IX.

\+ **Nonagria dissoluta** *Tr.* Diese Art ist für Westfalen neu, aber von mir für Hm. als nicht slt. festgestellt.

Sie findet sich hier in Rohrdickichten an den Ufern der Lippe.

Die Biologie dieses Tieres werde ich an anderer Stelle demnächst besonders behandeln. Hier will ich nur kurz mitteilen, daß die Rpe. bis gegen Mitte Juni im Stengel von Phragmites communis lebt und sich dann zur Verpuppung anschickt; letztere erfolgt niemals in dem bisher bewohnten Stengel, sondern in trockenen Rohrstoppeln am Boden, die der Dicke der Rpe. entsprechen. Die Rpe. ist beinweiß, auf dem Rücken rosaweiß, erwachsen 3 cm lang; der Kopf ist klein, dunkelbraun, oben mit einem herzförmigen Ausschnitt, der nach innen durch einen hellbraunen lichten Streif begrenzt ist. Das Nackenschild ist schwach, ganz blaß bräunlich; Bauch weiß, Stigmen weiß, dunkelbraun umrandet. Die Ppp. ist sehr schlank, von roter Farbe und hat am Kopfe mehrere stumpfe Spitzen; sie ruht in ihrem Lager mit dem Kopfe nach unten und durchbricht beim Schlüpfen das runde, im Rohrstengel bis auf die äußerste feine Gewebemembran ausgefressene Flugloch.

Entwicklung vom 10. Juli ab bis gegen Ende dieses Monats.

Die Stammform kommt vor; bei weitem die meisten Stücke ergeben hier aber die

\+ var. **arundineta** *Schmidt.* Die Ppp. entließ mir wiederholt die Schlupfwespe Pimpla taschenbergi *D. T.*

Die Abbildungen im S e i t z schen Werke sind nicht genau; die Grundform dissoluta ist viel dunkler als var. arundineta, während es dort umgekehrt dargestellt ist.

Luceria virens *L.* Die Art wird bei Sins. Mitte VIII. zuweilen hfg. gefunden, z. B. 1913, wo das Tier zu Hunderten nachts bei Laternenlicht im Grase sitzend beobachtet wurde (G., W.).

Leucania impura *Hb.* Die Rpe. frisst Gras, aber auch niedere Pflanzen und läßt sich gut treiben. Im Winter 1912 entkam mir einmal zufällig eine Rpe. aus dem Zuchtkasten und geriet in den Behälter, in welchem ich Falter zum Spannen aufweichte; dort kroch das Tier an den Nadeln gespießter Falter empor und fraß von letzteren. Auf diese Weise verzehrte sie den Leib mehrerer Cheim. brumata sowie Flügel und Fühler einiger Schlupfwespen. Darnach darf man dieses Tier wohl auch des Kannibalismus für fähig und verdächtig halten.

Die Ppp. von impura ist glänzend rotbraun, kräftig; Aftersegment mit 2 parallelen, außen umgebogenen Spitzen, daneben am Grunde zwei längere stärkere und 2 kürzere feinere Afterhärchen.

Leucania obsoleta *Hb.* Falter in der Grundfarbe sehr veränderlich; hier bei Hm. sind die meisten Stücke graubraun, andere gelblich, gelbbraun und rotbraun. Leider geht die Art durch die fortschreitende Trockenlegung von Sumpfstellen und Vernichtung von Phragmites communis sehr zurück.

Die Ppp. ist rotbraun, zuletzt dunkelbraun, schlank, am Afterteil stumpf zulaufend mit 2 weit auseinander stehenden stumpfen Spitzen, an deren Grunde zwei feinere Haarspitzen stehen.

Aus der Ppp. zog ich die Schlupfwespe Hygrocryptus carnifex *G.* bei Rietberg und Hm.

Leucania comma *L.* Auch bei Herne und Sins. vorkommend.

\+ **Leucania straminea** *Tr.* Diese Art ist von Hm. als neu für das Faunengebiet zu melden. Ich zog mehrere Jahre hintereinander einige Stücke aus an Schilfrohr gef. Rpen. Die Tiere leben frei an dieser Pflanze und breitblättrigen Grasarten.

Leucania conigera *F.* Auch bei Herne, Lübb., Sins., aber slt.

Leucania turca *L.* Nach zuverlässigen Mitteilungen von G. ist die Rpe. n. slt. bei Blankenstein a. d. Ruhr und der Falter Ende VII. von W. bei Weitmar einige Male am Kd. gefunden.

Grammesia trigrammica *Hufn.* Auch bei Sins. und Blankenstein.

Caradrina morpheus *Hufn.* kommt bei Gk. (als Rpe. s. hfg.), Sins. und Lübb. vor, ist aber an letzteren beiden Orten slt.

\+ **Hydrilla palustris** *Hb.* Von dieser seltenen Art fing Hartmann im Mai 1913 typische Stücke in der Stadt Münster.

Petilampa arcuosa *Hw.* Diese Art habe ich nunmehr auch für Hm. festgestellt, da ich im Juni 1913 mehrere Stücke dort fing.

Rusina umbratica *Goeze.* In der Sinsener Heide ist das Tier hfg., in einigen Jahren gemein, sodaß z. B. 1912 an einem Abend über 80 Stück am Kd. beobachtet wurden.

Taeniocampa gothica *L.* Bei Herne und Blankenstein a. d. Ruhr gefunden.

Taeniocampa pulverulenta *Esp.* In Zeichnung und Grundfärbung veränderlich. Bei Hm. kommt auch die

+ ab. **rufa** *Tutt* vor.

Taeniocampa stabilis *View.* Ich fand einige Exemplare am 25. V. 1912 bei Winterberg (Astenberg). Kommt auch bei Herne und Gk. vor.

Grabe machte öfters die interessante Beobachtung, daß Rpn. von stabilis und T. incerta an dem für Falter bestimmten Köder sich gütlich taten; sie krochen an den Baumstämmen hinauf, an die der Kd. gestrichen war.

Die Falter von Taeniocampen schlüpften oft schon sehr früh im Jahre; z. B. hatte ich aus im Freien stehenden Ppp. von opima *Hb.* 1913 schon am 27. II. zahlreiche Falter.

Taeniocampa incerta *Hufn.* In meiner Sammlung befinden sich auch Stücke der

+ ab. **pallida** *Lampa* von Hagen und Wbg. Die

ab. **fuscata** *Hw.* ist von G. auch bei Herne gefunden.

Taeniocampa opima *Hb.* Neuerdings habe ich diese Art auch aus bei Hagen gefundenen Rpen. erzogen.

Taeniocampa gracilis *F.* Die Eier dieser Art findet man bei Hm. im April n. slt. auf trockneren Wiesenstellen an den Spitzen dürrer Vegetation, z. B. an den vorjährigen Fruchtständen von Plantago, Cirsium u. s. w.

Es ist immer ein ganzes Gelege zusammen, derart, daß die Eier in vielfachen Lagen neben- und aufeinandergeschichtet sind. Das Ei ist zuerst weißlichgelb, später rosa, zuletzt blaugrau; die Form rund, konzentrisch gerieft, mit etwas vertiefter Mikropylare. Die Art ist auch bei Gk. gefunden.

Panolis griseovariegata *Goeze.* Weitverbreitet, z. B. auch bei Sins., Rhausen., Lübb. Bei Hm. kommt auch die

+ ab. **grisea** *Tutt* vor.

Mesogona acetosellae *F.* Die Art ist neuerdings von Hartmann bei Mstr. (Wilkinghege, Nienberge) festgestellt.

Calymnia pyralina *View.* B. fand in der Stadt Mstr. am 22. VII. 09 ein Stück an seiner Zimmerlampe.

Calymnia trapezina *L.* Das weitverbreitete, auch bei Herne, Gk., Sins. nicht slt. gefundene Tier erscheint bei Hm. auch in den

+ ab. **grisea** *Tutt* und

+ ab. **ochrea** *Tutt.*

Cosmia paleacea *Esp.* Jetzt von B. wieder für Mstr. sicher festgestellt; er fing am 28. VIII. 1909 2 Stück in einer bei der Stadt gelegenen Heide.

Plastenis retusa *L.* und **subtusa** *F.* Beide Arten wurden bei Lübb. öfter, bei Herne, Rhausen., Gk. sp. gef.

Orthosia lota *Cl.*,

helvola *L.*,
pistacina *F.*,
circellaris *Hufn.* kommen sämtlich auch bei Herne, Sins., Lübb. vor, jedoch sp. Von letztgenannter Art findet sich bei Hm. die

\+ ab. **fusconervosa** *Peters* nicht slt.

\+ **Orthosia nitida** *F.* Samson findet die Art einzeln bei Hhsen.

Xanthia citrago *L.* Im Tieflande weiter verbreitet, z. B. auch bei Lübb., Beckum gefunden.

Xanthia aurago *F.*,
lutea *Ström.* bei Herne von Corn., aber slt. gef.; dagegen wird
fulvago *L.* von G. aus Blankenstein-Ruhr hfg. als Rpe. aus Weidenkätzchen eingetragen;
gilvago *Esp.* war IX. und X. 1909 bei Mstr. hfg. am Kd.

Hoporina croceago *F.* Nur aus bergiger Gegend bisher bekannt, z. B. auch bei Herbede, Blankenstein a. d. Ruhr gef.

Orrhodia vaccinii *L.* Die außerordentlich variabele Art fehlt nirgendwo im Gebiete. Unter den zahlreichen Stücken meiner Sammlung befinden sich auch die

\+ ab. **ochrea** *Tutt* und
\+ ab. **glabroides** *Fuchs* aus Hagen und die
\+ ab. **suffusa** *Tutt.* aus Hm.

Orrhodia rubiginea *F.* Büning fing das Tier in wenigen Stücken 1909 in Mstr.

Scopelosoma satellitia *L.* Die nach der verschiedenen Färbung der Nierenmakel, meines Erachtens ohne viel Berechtigung, aufgestellten zahlreichen Abarten kommen auch in Westfalen vor, wie ich schon früher hervorhob.

Xylina socia *Rott.* und
furcifera *Hufn.* sind von Sams. bei Lübb. gefunden.

Calocampa vetusta *Hb.* und
exoleta *L.* wurden mir auch von Rhausen., Sins., Lübb. gemeldet; am letzteren Orte soll nach Sams. auch
solidaginis *Hb.* öfter gefangen werden.

\+ **Calophasia lunula** *Hufn.* Bei Herbede a. d. Ruhr in einem Stücke von Cornelsen und Hessing vor einigen Jahren geködert. Als einheimisch kann man die Art sicher nicht bezeichnen.

Anarta myrtilli *L.* In allen Heiden n. slt., oft hfg., z. B. in der Haardt bei Sins., wo Grabe schöne abweichende Stücke fand, darunter eine

\+ ab. **olivacea** *Fuchs,* die er mir überließ.

Heliaca tenebrata *Sc.* Kommt auch bei Gk., Herne und Dortm. vor. Bei Hm. stellte ich auch das Vorkommen der

\+ ab. **obscura** *Spuler* fest.

Pyrrhia umbra *Hufn.* 1909 war die Rpe. bei Wbg. wieder gemein auf Ononis spinosa, 1910 und 1912 fand ich sie aber nur s. vereinzelt dort.

Aus der Rpe. zog ich mehrfach die Wespe Campoplex bucculentus *Hlgr.*

Rivula sericealis *Sc.* G r a b e fand das Tier einmal bei Sins.

Scoliopteryx libratix *L.* Das Tier neigt zur Verdunkelung. Bei Wbg., wo die Art besonders im Diemeltale hfg. ist, beobachtete ich vielfach, daß der gemeine Ohrwurm (Forficula auricularia *L.*) den Ppp. sehr nachstellt; er frißt dieselben aus ihren Gespinsten, die gewöhnlich zwischen der Länge nach aneinander gesponnenen Weidenblättern angelegt werden.

Plusia moneta *F.* Im Industriebezirke, namentlich auf Kirchhöfen, wo Aconitum gepflegt wird, vielfach, oft sogar s. hfg.

+ **Plusia interrogationis** *L.* Am 24. VI. 1912 flog B ü n i n g ein Stück an die Zimmerlampe. Ich habe das Tier gesehen. Es ist das erste mir bekannte Stück aus Westfalen.

Plusia jota *L.* Ich fand am 8. VII. 1913 bei Hm. ein vereinzeltes Stück. Bei Lübb. ist es angebl. n. slt.

Plusia gamma *L.* Die Frage, ob der Falter überwintert, ist immer noch nicht sicher beantwortet. Als Beitrag zur Lösung mag dienen, daß ich am 4. Dezember 1912 in der Stadt Hm. ein ganz gesundes Stück an einem Kellerfenster sitzend fand. Ich ließ das Tier absichtlich sitzen und ging am folgenden Tage wieder zu der Stelle, um zu sehen, ob es noch da sei; ich fand es jedoch nicht mehr vor.

Pseudophia lunaris *Schiff.* Von C. bei Herbede a. d. Ruhr in Anzahl, von G. bei Rhausen. sp., bei Sins. öfter gefunden.

Catephia alchymista *Schiff.* Einmal durch C. bei Herbede gef. (1907).

Catocala fraxini *L.* In der Lübbecker Gegend bei Fiestel und Alswede von Sams. gefunden. Auch wieder bei Mstr. (Coerheide) nicht slt. beobachtet.

+ **Catocala elocata** *Esp.* H a r t m a n n fing zwei prachtvolle Stücke im August 1913 bei Mstr. am Köder; sie haben mir vorgelegen.

Catocala sponsa *L.* Bei Rhausen. als große Seltenheit von C. gef.

Toxocampa pastinum *Tr.* B. fing eine einzige am 29. VI. 1909 am Kanal bei Mstr. Im Osten des Gebietes kommt die Art öfter bei Lübb. vor.

Laspeyria flexula *Schiff.* Bei Hm. öfter von mir beobachtet. Die Rpe. sitzt mit Vorliebe an den unteren abgestorbenen Ästen lebender Fichten. Ppp. sehr schlank, schwarz, mit breiten grünlichweißen Hinterleibssegmenten, endigt in 4 rötliche gekrümmte Afterspitzchen. Bei Berührung zuckt die Ppp. sehr lebhaft und dreht sich mit großer Schnelligkeit um ihre Längsachse.

Parascotia fuliginaria *L.* Bei Heddinghausen im Kreise Lübb. gefunden. W. erzog mehrere Rpn. mit Weißdorn.

Zanclognatha tarsipennalis *Tr.* Kommt auch bei Hm. vor; ich fing sie Anf. VII. 1909 mehrfach.

Zanclognatha tarsicrinalis *Knoch* und
grisealis *Hb.* werden beide bei Rhausen., Gk., Herne und Dortm. gefunden.

Zanclognatha emortualis *Schiff.* Ich klopfte im Herbste 1909 eine Ppp. aus dürrem Eichenlaube im Pilsholze bei Hm. Ppp. hellbraun, matt glänzend, langgestreckt. Auf der Rückenseite des Hinterleibes mit 3 deutlich vorgewölbten Querleisten. Entwicklung im warmen Zimmer Anf. III. 1910.

Madopa salicalis *Schiff.* Kommt slt. bei Hm. (Pilsholz) vor; ich fing ein Stück am 21. VI. 1909 und ein anderes am 6. VI. 1912. Sams. entdeckte ein Exemplar Ende V. 1906 bei Hhsen. (Lübb.).

Pechipogon barbalis *Cl.* Rpe. rotbraun mit sehr deutlichem schwarzen Rückenstreif; Körper schwarz gegittert, wie mit einem feinmaschigen schwärzlichen Netze umhüllt. Kopf etwas dunkler braun. Auf dem Rücken vom 4. Segment ab auf jedem 4 schwarze Wärzchen im Trapez. Körper vorn und hinten etwas verjüngt.

Ppp. dunkelrotbraun, matt, langgestreckt mit 2 äußerst feinen langen parallelen Afterspitzen, die am Ende etwas gebogen sind; ruht in einem feinen grauen Gespinste.

Hypena proboscidalis *L.* Bei Hamm kommt auch die
+ ab. **infuscata** *Spul.* vor. Ich fand einige Stücke im Juni 1912 im Heessener Walde bei Hm.

Habrosyne derasa *L.* Ist auch bei Lübb., Herbede a. d. Ruhr, Gk. und Weitmar festgestellt worden.

Cymatophora fluctuosa *Hb.* B. fand ein einziges Stück VI. 1907 bei Mstr.; ein anderes wurde von M. und Waldmeyer am 4. VI. 1911 auf dem Sparenberge bei Bielefeld am Licht gef.

Cymatophora duplaris *L.* Bei Bünde von Sams. gefunden.

+ **Polyploca flavicornis** *L.* Diese Art ist in meiner früheren Arbeit durch ein Versehen unaufgeführt geblieben; sie ist durch das ganze Gebiet verbreitet, stellenweise sehr hfg., z. B. bei Hagen. Ich kenne sie von Wbg., Rietberg, Hagen, Hamm, Bochum, Rhausen., Sins., Herne, Lübb. III. u. IV. an Stämmen und Zweigen. Kommt auch zum Kd.

Polyploca ridens *F.* Gehört auch der Sinsener Heide an.

Brephos parthenias *L.* In der Heide bei Sins. hfg.; Sams. fängt sie bei Hhsen. n. slt.

Brephos nothum *Hb.* B. stellte neuerdings das Vorkommen bei Mstr. wieder fest; er fand Anf. VI. 1910 die Rpn. auf Populus tremula in der Loddenheide.

Pseudoterpna pruinata *Hufn.* Auch bei Blankenstein-Ruhr und Lübb.

Geometra papilionaria *L.* Bei Lübb. n. slt., bei Rhausen. und Sins. sp.

Geometra vernaria *Hb.* Bei Heddinghausen im Kreise Lübb. n. slt.

Euchloris pustulata *Hufn.* C. fand das Tier im Emschergebiete, aber slt. Ich fand ein Stück am 5. VI. 1911 bei Nordenau im Astenberggebiete.

Thalera fimbrialis *Sc.* C. fand 2 Stück bei Herne; B. im Juli 1910 eins bei Borken.

Hemithea strigata *Müll.* G. fängt öfter Stücke bei Sins. am Licht. Sams. bezeichnet die Art für Hhsen. als hfg.

Acidalia trilineata *Sc.* Gegenüber nachträglich aufgetretenen Zweifeln, ob nicht eine Verwechselung mit Ephyra linearia *Hb.* (= trilinearia *Bkh.*) vorlag, hält Prof. H u m p e r t seine frühere Angabe aufrecht; auch Sams. will ein Stück bei Lübbecke gefunden haben.

Acidalia muricata *Hufn.* Wurde M. VII. 1909 von B. bei Mstr. (Rumphorst, Max-Clemens-Kanal) und von G. am 25. VI. 1911 bei Rhausen. gefunden.

Ich habe die ersten Stände in der „Zeitschrift für wissenschaftl. Insektenbiologie" (1913, Heft 3, S. 95—97) beschrieben.

Acidalia dimidiata *Hufn.* 2 Stück durch C. bei Hhsen. gefunden. Vor einigen Jahren war das Tierchen hier bei Hm. an einer Stelle Anfang Juli nicht slt. zu finden; jetzt hat der Ort eine Umgestaltung erfahren und seitdem ist es nicht mehr bemerkt worden.

Acidalia virgularia *Hb.*

\+ ab. **bischoffaria** *Lah.* Wird von B ü n i n g in Mstr. in seinem Hausgarten vereinzelt gefunden.

Acidalia obsoletaria *Rbr.* P. (in litt.) bezweifelt das Vorkommen bei Mstr.; erneute Nachforschungen haben nichts Sicheres ergeben. Artvorkommen also zweifelhaft.

Acidalia aversata *L.* Als Kuriosum sei der Fund eines frisch geschlüpften Stückes im Pilsholze bei Hm. am 10. X. 1912 erwähnt.

Acidalia emarginata *L.* B. fing 1 Stück im August 1909 in Mstr. an der Zimmerlampe.

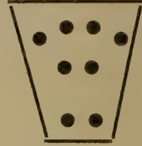
Acidalia marginepunctata *Goeze.* G. zeigte mir Stücke vor, die er bei Herne und Sins. gefunden hatte.

Acidalia strigilaria *Hb.* Die Rpe. wurde von mir jetzt öfter bei Hm. im Winter aus dürrer Vegetation mit Hülfe des Schirmes geklopft; sie ist schlank, gleichmäßig dick, nur vorne ein wenig dünner; Färbung beinweiß mit vielen feinen hellbraunen Rücken- und Nebenrückenlinien sowie breiter, doch wenig deutlicher Seitenstrieme. Auch die Unterseite mit gleichen braunen Linien. Kopf und Bauchfüße leicht rosa angeflogen, sonst von Grundfarbe. Segment 5—13 mit einer Punktzeichnung:

a) oberseits: am vorderen Rande von Segment 5 zwei dunkelbraune deutliche Punkte, Segmente 6—9 mit 4 Punkten und zwar je 2 am vorderen und hinteren Rande in gleichem Abstande voneinander, Segmente 10—13 wieder wie Segment 5.

b) unterseits: Segment 5—9 am vorderen Rande je 4, dicht dahinter 2 und am hinteren Rande wieder 2 braune Punkte,

sodaß folgendes Bild sich ergibt:



Segmente 10—13 ebenso, aber schwächer punktiert und meist nur die hinteren 4 Punkte deutlich.

Die Stigmen sind braun und namentlich auf den letzten Segmenten größer und deutlicher; der ganze Körper der Raupe trägt zerstreute kurze braune Härchen und ist fein, aber sehr scharf quergerieft.

Die Rpe. verwandelt sich (im Zimmer während des Winters getrieben und mit Lonicera periclymenum ernährt) nach etwa 3 Monaten in eine gelbbraune schlanke Ppp. mit dunkleren Flügelscheiden. Die Ppp. ergab bei Zimmerzucht den Falter nach 16—18 Tagen.

Acidalia ornata *Sc.* Auch bei Hhsen.

Ephyra annullata *Schulze.* Soll von C. am Rhein-Herne-Kanal gefunden worden sein (slt.). Zweifelhaft.

Ephyra porata *F.* Bei Herne und Gk. von C. und G. sehr vereinzelt. gef.

Ephyra punctaria *L.* Bei Hm. zog ich die

+ ab. **demptaria** *Fuchs* in einem Stücke am 2. V. 1912.

Ephyra ruficiliaria *H.-S.* Von mir neuerdings bei Hm. festgestellt (*Pilsholz*). Die früher von mir gehegte Ansicht, daß dieses Tier als ab. zu punctaria *L.* gehöre, vermag ich nicht aufrecht zu erhalten. Sie ist nach Püngeler (i. litt.) und Seitz gute Art.

Lythria purpuraria *L.* In der Sinsener Heide n. slt.

Ortholitha plumbaria *F.* Stücke mit verdunkeltem Mittelfeld wurden von mir bei Hm. und von G. bei Rhausen. und Sins. öfter gefunden. Eine besondere Benennung dieser Abweichung versage ich mir, um den sehr unnötigen Namens-Ballast der entomol. Wissenschaft nicht noch mehr zu verstärken.

Ortholitha cervinata *Schiff.* Wurde auch bei Lübb. und Blankenstein-Ruhr gefunden.

Chesias spartiata *Füssly* und

rufata *F.* Diese beiden Arten kommen auch bei Herne und in der Sinsener Heide (Sins., Oer) vor. Während dort spartiata gemein ist, kommt rufata nur sp. vor.

Lobophora halterata *Hufn.* und

ab. **zonata** *Thnbg.* Kommen auch in der Ebene bei Rhausen., Bochum öfter vor; halterata ist auch bei Bünde festgestellt.

Lobophora sexalisata *Hb.* Ich fand am 16. VI. 1909 bei Hm. (Pilsholz) ein Stück an einem Weidenstamme.

Lobophora viretata *Hb.* Nach Sams. bei Bünde öfter beobachtet.

Cheimatobia boreata *Hb.* G. fand die Art bei Gk.; auch dort aber ist sie erheblich seltener als brumata *L.*

Cheimatobia brumata *L.* Ich beobachtete wiederholt die Eiablage; sie geschieht in der Weise, daß das ♀ vom Boden her, in dessen Nähe sich die Copula abspielt, langsam die Stämme aufwärts kriecht und dabei nach und nach die Eier von sich gibt und in Rindenrissen oder zwischen den Fugen des Algenüberzuges der Rinde absetzt; etwa alle 5 mm Weges verläßt ein Ei die Legeröhre.

Nach dieser Beobachtung empfiehlt es sich für Obstbaumzüchter sehr, bei der Anlegung von sog. Leimringen zum Fangen der ♀ ♀ diese möglichst tief um die Baumstämme zu legen, da bei der gewöhnlich zu beobachtenden Anlegung etwa in Brusthöhe eines Menschen ein guter Teil der Eier schon unterhalb der Klebstelle an den Stämmen abgelagert wird. Es ist ein Irrtum, zu glauben, daß brumata die Eier nur an den Blatt- und Blütenknospen der Bäume absetze. Die unterhalb der Klebringe abgesetzten Eier kommen zur Entwicklung; denn wenn auch die Räupchen gleich nach dem Auskriechen die Stämme aufwärts wandern, so können ihnen doch die Klebringe nicht mehr gefährlich werden, weil die wegen der ♀ ♀ im Herbste gelegten Ringe während des Winters ihre Klebkraft verlieren und die Entwicklung der Rpn. aus dem Ei im Frühjahr erfolgt.

Triphosa dubitata *L.* Sams. findet das Tier vereinzelt in der Lübbecker Gegend.

Eucosmia undulata *L.* Als neue Fundorte sind Hhsen., Weitmar, Dortm., Sins. und Hm. zu nennen. Die Rpe. lebt in einem leichten Gespinst von graulicher Farbe, das in einem zusammengefalteten Blatte von Salix caprea angelegt ist. In diesem Gespinst erfolgt auch die Verwandlung in eine dunkelbraune Ppp. Das besetzte Blatt fällt beim Laubfall mit zur Erde.

Scotosia vetulata *Schiff.* Diese Art kommt bei Hm. vor und war z. B. im Juni 1910 in einer Wallhecke hinterm Südpark als Rpe. hfg. zwischen längsgefalteten Blättern von Rhamnus cathartica zu finden.

Scotosia rhamnata *Schiff.* B. erbeutete 1 Stück am 18. VI. 1910 bei Mstr. und C. ein solches bei Hhsen.

Lygris reticulata *F.* C. will 1 Stück am Grullbade bei Rhausen. gefunden haben.

Lygris prunata *L.* ist bei Blankenstein, Hhsen.,
testata *L.* und

populata *L.* neuerdings auch bei Mstr., Sins. und Lübb. gefunden.
Larentia fulvata *Forst.* Bei Lübb. n. slt.
Larentia bicolorata *Hufn.* Bei Hm. fand ich neuerdings sowohl die
+ ab. **maritima** *Strand* als auch die
+ ab. **completa** *Rbl.* vereinzelt.
Larentia truncata *Hufn.* bei Dülmen, Herne, Gk.,
Larentia juniperata *L.*,
viridaria *F.*,
montanata *Bkh.* sind auch bei Rhausen., Sins., Hhsen. gefunden.
Larentia didymata *L.* Von mir neuerdings bei Hm. (Haidhof) und von M. bei Dortm. im Burgholze gefunden.
Larentia quadrifasciaria *Cl.* fand G. in einem Stücke bei Gk.
Larentia ferrugata *Cl.*,
unidentaria *Hw.* und
ab. **spadicearia** *Bkh.* Zu diesen schrieb mir Herr R. Püngeler, daß er spadicearia als sicher von ferrugata (rote) und unidentaria (schwarze Form) zu trennende selbständige Art ansehe; spadicearia ist bunter gezeichnet, und die Kopulationsorgane sollen gegenüber den beiden anderen genannten Formen verschieden sein. P. gelang nicht die wiederholt versuchte Kreuzung. Die Möglichkeit, daß auch spadicearia in schwarzer Form auftreten könne, will P. nicht bestreiten.

Diesen Ausführungen muß man zustimmen; der Unterschied in den Geschlechtsorganen ist entscheidend.

Larentia pomoeriaria *Ev.* Bei Hm. fand ich diese Art jetzt auch und zuweilen schon in der zweiten Märzhälfte. G. meldete sie mir von Gk. und Börnig (bei Herne).
Larentia designata *Rott.* Weitere Fundorte sind: Lübb., Herne, Gk., Hm. Falter Ende IV. bis Anf. VI.
Larentia vittata *Bkh.* C. erbeutete 1 Stück bei Herbede a. d. Ruhr.
Larentia dilutata *Bkh.* und
autumnata *Bkh.* hält P. für gute Arten.
+ **Larentia unangulata** *Hw.* Grabe fing ein Stück im Juni 1909 bei Erle (Gk.).
Larentia albicillata *L.* Diese Art ist bei Hm. (Pilsholz) und am Kanal bei Herne-Gk. n. slt., in manchen Jahren hfg. Falter sitzt meist an Stämmen.
Larentia lugubrata *Stgr.* Im Gräfingholz bei Dortm. VI. 1911 s. hfg.
Larentia hastata *L.* Bei Hm. sehr vereinzelt im Juni im Pilsholze; G. findet sie bei Sins. schon im Mai hfg.; im Gräfingholze bei Dortm. soll sie ebenfalls hfg. sein (Jaffke).
Larentia tristata *L.* In der Heide bei Sins. nicht slt., V. 1911 sogar hfg.
Larentia molluginata *Hb.* G. fing 1 Exemplar vor einigen Jahren bei Gk.
Larentia affinitata *Steph.* G. stellte sie bei Erle (Gk.) fest.
Larentia alchemillata *L.* fand W. in der Wanne bei Bochum.

Larentia testaceata *Don.* Ist bei Gk., Rhausen. und Börnig von G. gefunden; im Pilsholze bei Hm. ist die Art jedes Jahr im Mai und Juni z. hfg. Falter bei Tage an Stämmen, wegen der hellen Farbe schon von weitem sichtbar.

Larentia bilineata *L.* Die frühere Angabe, daß die ab. testaceolata *Stgr.* im Gebiete vorkomme, ist durch ein Versehen entstanden. Es sollte heißen: „Die

+ ab. **infuscata** *Gmpp.* bei Wbg. vereinzelt“ usw., ferner: „Übergänge zur ab. testaceolata *Stgr.* kommen hin und wieder vor.“

Larentia autumnalis *Ström.* und

ruberata *Frr.* Letztere ist nicht var. der ersteren, sondern gute Art. Die Rpe. von autumnalis lebt auf Erlen, die von ruberata, wie mir P. mitteilte, auf Weiden und ist auf Erlen bisher nie gefunden. Die schwarze Form von autumnalis:

+ ab. **obsoletaria** *Schille* (infuscata *Prout*, nigrescens *Huene*) hat G. aus einer 1912 aus Weitmar eingetragenen Rpe. erzogen.

Larentia capitata *H.-S.* C. fing ein Stück bei Rauxel.

Larentia silaceata *Hb.* Auch bei Hm. (Pilsholz) und von G. bei Börnig am Rhein-Herne-Kanal 1911 hfg. gef.

Larentia comitata *L.* Ich fand 1912 eine Rpe. im Pilsholze und zog daraus am 30. VI. den Falter. B. findet das Tier vereinzelt bei Mstr., Sams. bei Bünde, C. bei Hhsen. und G. 1911 bei Oer.

Tephroclystia oblongata *Thnb.* Weitere Fundorte sind: Herne, Dülmen, Gk. und Sins.

Aus der Ppp. zog ich die Schlupfwespe Labronychis clandestinus *Gr.*

Tephroclystia linariata *F.*,
indigata *Hb.*,
absinthiata *Cl.*,
goossensiata *Mab.* sind bei Sins. und Gk. gef.; von
abjetaria *Goeze* fing ich Stücke am 8. VI. 08 bei Eslohe im Sauerlande;
castigata *Hb.* von B. bei Mstr.,
satyrata *Hb.* von C. bei Herne und Dülmen,
succenturiata *L.* von G. bei Gk. und Börnig vereinzelt gef.,
nanata *Hb.* fand ich selbst bei Hm. im Pilsholze, G. bei Sins. und auf Zeche Rheinelbe bei Gk. VII. u. VIII.;
lanceata *Hb.* ist neuerdings bei Mstr. festgestellt.

Chloroclystis rectangulata *L.* Diese veränderliche Art wurde bei Hhsen. mehrfach gefunden; B. erhielt in Mstr. aus seinem an der Georgskommende gelegenen Garten unter anderen schöne Stücke der

+ ab. **nigrosericeata** *Hw.*

Phibalapteryx vitalbata *Hb.* Ich fing ein ♀ am 28. V. 1912 im Pilsholze bei Hm.

Abraxas marginata *L.* Diese Art, wohl nirgends ganz fehlend, ist von G. bei Sins. A. VII. am Licht gefangen; sie ist überall z. veränderlich. Die bei Berge-Rebel angeführten Formen kommen vor; es wäre ein Leichtes, weitere zu benennen; doch enthalte ich mich dessen.

+ **Arichanna** (*Moore*) **melanaria** *L.* Ein Stück dieser Art hat Samson im Juni 1906 in Heddinghausen, Kreis Lübb., gefangen; seitdem ist kein Stück wieder beobachtet worden.

Bapta bimaculata *F.* Das Tier, welches auch bei Herne und Lübb. sowie Hunnebrock (Kreis Herford) beobachtet wurde, trat in den letzten Jahren im Pilsholze bei Hm. hfg. auf.

Ellopia prosapiaria *L.* G. fing die Stammform im Juni bei Sins. hfg. am Licht. Die

var. **prasinaria** *Hb.* ist bei Hhsen. n. slt., wogegen die Stammform dort noch nicht beobachtet wurde.

Metrocampa margaritata *L.* Nach Mitteilungen von G. kommt diese Art auch an den Kd. (W.). Weitere Fundorte: Weitmar, Hhsen.

Ennomos quercaria *Hb.* Das Vorkommen dieser Art bei Mstr. wird von P. bezweifelt; er betont, daß dieses südliche Tier bisher in Deutschland überhaupt noch nicht festgestellt ist und hält angebliche Funde für Verwechselungen mit anderen Arten. Ich habe bis jetzt nichts Genaueres feststellen können.

Selenia bilunaria *Esp.* Das Ei dieser Art ist zur Zeit der Ablage gelbgrün, schon nach 24 Stunden aber fleischrot, glänzend und ganz glatt, von ovaler Form, in der Längsachse etwas eingeschnürt.

Selenia lunaria *Schiff.* wurde mir als seltener Fund von Herne und Hhsen. gemeldet.

Crocallis tusciaria *Bkh.* Wird von Sams. bei Lübb. als Seltenheit gef.

Angerona prunaria *L.* Nach Sams. bei Hhsen. n. slt. Meine Beobachtungen über die bei Hofmann bezw. Spuler zutreffend beschriebene Rpe. haben noch folgendes ergeben:

Im September 1909 fand ich die jungen, damals ungefähr 1¼ cm langen Rpn. zahlreich im Pilsholze bei Hm. an den einjährigen Sämlingen von Rhamnus frangula unter Kiefernhochwald; sie saßen durchweg an den niedrigen zarten Schößlingen dicht über dem Erdboden. Ich zog die Rpn. mit Rh. frangula weiter, solange davon grünes Laub zu beschaffen war, also bis etwa Ende Oktober; dann trieb ich die Tiere mit Zweigen von Lonicera periclymenum und brachte sie Anf. Januar im Zimmer zur Verwandlung in die Ppp. Die Falter schlüpften mir schon im Februar.

Die Ppp. ist fast schwarz, glänzend, mit bräunlichen Ringeinschnitten, schlank, etwa 1,8—2 cm, sehr lebhaft, in einem feinen Gespinste; Cremaster stark runzlich, zugespitzt mit

2 leierförmig gegeneinander gebogenen Endspitzen, die an der Basis von einigen sehr feinen Haarspitzen umgeben sind.

Epione apiciaria *Schiff.* Sams. bezeichnet die Art als hfg. bei Hhsen. Im kalten Sommer 1913 fand eine verlangsamte Entwicklung statt; denn ich entdeckte noch Anf. X. bei Wiescherhöfen (Kreis Hm.)2 wenig geflogene Stücke.

Epione parallelaria *Schiff.* Im Pilsholze bei Hm. finde ich die Rpe. zuweilen hfgr. auf jungem Stock- und Wurzelaufschlag von Pop. tremula. B. fing ein Stück am 26. IX. 1909 in Gremmendorf bei Mstr., C. ein solches bei Gestringen (Kr. Lübb.).

Epione advenaria *Hb.* In Heidegegenden und mit der Heidelbeere weit verbreitet, z. B. bei Sins. hfg.

Venilia macularia *L.* Weitere Fundorte sind: Bestwig-Nuttlar, Warstein, Herne, Dortm. und Gk.

Semiothisa notata *L.* Auch bei Gk.,

alternaria *Hb.* bei Herne, Sins., Gk.,

signaria *Hb.* bei Hhsen., aber slt.,

liturata *Cl.* bei Mstr. letzthin öfter von B. gef., sonst noch von Sins. und Hhsen. gemeldet.

Die Ppp. von liturata ist braun, schlank, mit stark abgesetztem ersten Bauchsegmente nach den Flügelscheiden. Afterspitze scharf gabelig.

Hybernia rupicapraria *Hb.* Bei Mstr. alljährlich im März in der Nähe von Weißdornhecken; auch bei Lübb. öfter.

Hybernia leucophaearia *Schiff.* Neuerdings zeigt sich hier im Industriegebiete eine neue Form dieser Art, die ich mit

+ ab. **subrufaria** *m.* bezeichnen möchte.

Sie stimmt mit keiner der bisher benannten Formen überein und ist das Charakteristische an ihr die stark rötliche Grundfarbe der Vorderflgl., die im übrigen an die ab. merularia *Weymer* erinnern. Es handelt sich um ein ziemlich kräftiges Braunrot der ganzen Flügelfläche. Wenn auch s. slt., so ist doch diese Form von mir, Müller und anderen an verschiedenen Orten (Hm., Gk., Dortm.) mehrfach und in verschiedenen Jahren beobachtet worden. Ich bitte, auf diese Form auch in anderen Gegenden zu achten, um möglicherweise die Verbreitungstendenz und -grenze derselben sicher zu ermitteln.

M. fing auch ein Stück, das, im übrigen ein normales ♂ von leucophaearia, die beiden Querstreifen stark rötlich angelegt zeigt.

Hyb. leucophaearia ist eine der variabelsten Arten, die es überhaupt gibt.

Es würde mir hier bei Hm. ein leichtes sein, in jedem Frühjahre Serien von etwa 30 verschiedenen Formen zusammenzubringen, von denen viele mit mehr Recht besonders benannt

werden könnten, als manche andere Form der europäischen Falterfauna, für die sich ein Autorname sehr überflüssigerweise gefunden hat. Ich widerstehe leicht dem Reize, die entomologische Nomenklatur mit einem Ballast zu versehen, der keinerlei wissenschaftlichen Nutzen verspricht.

Betonen möchte ich aber, daß die Variationsfähigkeit und -neigung von leucophaearia sich in drei verschiedenen Richtungen bewegt und zwar in Bezug:

a) auf die Grundfärbung überhaupt,
b) auf die Verteilung der Farbentöne über die Flügelflächen,
c) auf den Verlauf der Querstreifen der Vorderflügel.

Zu a) ist zu bemerken, daß die Grundfärbung von einem hellen Weißgrau durch grau, graubraun, rotbraun, dunkelbraun, braunschwarz bis in ein sattes Tiefschwarz gehen kann, und daß es Stücke gibt, bei welchen eine beliebige dieser Farbennuancen noch durch einen merkwürdigen glasigen Ton auffällig wird.

Zu b). Bei der Nominatform sind alle Teile der Flügel (insbesondere der Oberflügel) im wesentlichen gleich gefärbt; es findet aber auch sehr oft eine Abweichung davon statt, indem zwischen verschiedenen Flügelflächen ein Kontrast der Färbung hervortritt und zwar meist so, daß Wurzel- und Saumpartie verdunkelt und die Flügelmitte aufgehellt ist. Diese Verdunkelung und ebenso die Aufhellung ist graduell wie räumlich sehr verschieden und geht vom dunkelsten Schwarz einerseits bis zum hellsten reinsten Weiß andererseits. Die beiden Faktoren, Verdunkelung und Aufhellung, machen sich vielfach an ein und demselben Individuum geltend und scheint mir dieser Umstand bei der Regelmäßigkeit, mit welcher bebestimmte Flügelteile betroffen werden, besonders interessant. Übrigens hebe ich hier hervor, daß in ganz seltenen Fällen auch eine Aufhellung der Wurzel- und Saumpartie mit gleichzeitiger Verdunkelung der Flügelmitte auftritt (ab. medioobscuraria *m.*).

Zu c). Während bei der Nominatform die beiden Querstreifen sich in größerem Abstande voneinander befinden, indem der vordere weit vor, der andere ziemlich weit hinter der Flügelmitte verläuft, kommen die mannigfachsten Veränderungen in diesem Verlaufe der Querstreifen vor, in der Richtung einer Annäherung zwischen diesen beiden Streifen und des Auftretens eines sogen. Mittelschattens zwischen den beiden Streifen. Mir liegen Stücke vor, bei denen die Annäherung der Querstreifen bis zu einer fast völligen Verschmelzung geführt hat. —

Hyb. leucophaearia zeichnet sich noch durch eine merkwürdige Erscheinung vor anderen Schmetterlingsarten aus, nämlich durch eine geradezu frappante temporäre Scheuheit, die nach meinen wiederholten Beobachtungen mit Witterungseinflüssen zusammenhängt. Während das bei Tage fast nur an Stämmen und niederen Ästen ruhende Tier für gewöhnlich sehr wenig scheu ist, den Menschen ruhig an sich herankommen läßt und oft so fest sitzt, daß man es nur mit Mühe ins Giftglas bekommen kann, es auch nicht selten sich lieber wie tot zur Erde fallen läßt, statt aufzufliegen, wechselt dasselbe bei stark fallendem Barometer und sog. Wetterumschlage ganz diese gewöhnliche Natur; es wird nunmehr in außerordentlichem Maße scheu, sodaß es oft schon in größerer Entfernung einen im Walde gehenden Menschen beachtet und vor ihm das Weite sucht. Zu solchen Zeiten hält es dann schwer, überhaupt ein Tier ins Glas zu bekommen; es gelingt meistens nur, wenn man sich mit bereitem offenen Glase äußerst langsam und unbeweglich an das Tier heranmacht und schließlich mit einer schnellen Bewegung das Glas darüberstülpt.

Entweichende Stücke taumeln zunächst nahe über dem Boden eine Strecke weit fort, fliegen dann immer höher und weiter zwischen den Baumkronen hin, um schließlich aber doch wieder näher zum Boden zurückzukehren und am Stamme eines Baumes sich niederzulassen.

Hybernia marginaria *Bkh.* Es kommt hier bei Hm. und im Westen des Gebietes überhaupt auch die

\+ ♂ ab. **rufipennaria** *Fuchs* vor.

Die von mir früher beschriebene

ab. **denigraria** *m.* fällt, wie es nach Berge (Aufl. IX) scheinen könnte, keineswegs mit ab. fuscata *Harris.* genau zusammen, wie sie denn auch z. B. in dem Staudingerschen Geschäftskataloge von ihr getrennt besonders geführt wird.

Nach meinen Beobachtungen ist die Zeichnung bei denigraria ungleich schärfer hervortretend, sodaß sie viel bunter erscheint, als fuscata.

Übrigens scheint sich auch die ab. denigraria wie manche anderen verdunkelten Formen weiter auszubreiten; sie ist jetzt auch bei Hm. von mir vereinzelt gef. und außerdem bei Gk., Herne, Herten hervorgetreten.

M. fand neuerdings bei Dortm. Stücke weiblicher Form, die nach meiner Ansicht der

\+ ab. **fuscata** *Harrison* entsprechen. Diese sind fast einfarbig schwarzbraun, während das ♀ von denigraria *m.* in der Wurzelhälfte schwarz, in der Außenhälfte hell ist.

In der Sammlung des Herrn Fr. Müller in Dortmund findet sich ein höchst interessanter Zwitter von marginaria, den ich wie folgt beschreibe:

Die rechte Flügelseite ist normal weiblich mit der üblichen Zeichnung der Flügellappen. Die linke Flügelseite ist männlich mit scharfer Zeichnung, jedoch ist das linke Flügelpaar nur etwa von halber Größe gegenüber der eines normalen ♂. Die Querstreifen sind sowohl auf dem Vorderflügel, als auf dem Hinterflgl. sehr deutlich, doch ist der Verlauf des hinteren Querstriches anormal, indem er nicht einen abgerundeten Vorsprung bildet, sondern ganz gleichmäßig geschwungen ist; die Wellenlinie stellt sich als fast gerader dunkler Streifen dar; die Querstriche sind nur stellenweise rötlichbraun angelegt und der Flügelsaum ist fast ganz gerade. Die Gesamtfärbung entspricht der eines hellbraunen ♀, die Fühler sind weiblich, ebenso der Hinterleib, der jedoch schmaler, als bei einem normalen ♀ sich präsentiert.

Als neue ♂ Form von marginaria habe ich neuerdings in der Zeitschrift für wissenschaftl. Insektenbiologie (Berlin-Schöneberg, Band X, Heft 2, S. 71) eine

+ ab. **unistrigaria** beschrieben, die sich durch Fehlen des vorderen Querstreifs und des Mittelschattens in charakteristischer Weise von der Grundform unterscheidet. Diese ab. wurde bei Gk., Dortm. und Hm. gef.

Hybernia defoliaria *Cl.* Unter den aus verschiedenen Zuchten erzielten Faltern befanden sich bei mir auch einige

+ ab. **holmgreni** *Lampa.* Sie stammten aus im Pilsholze gefundenen Rpn. Hier bei Hm. findet man defoliaria zuweilen bis tief in den Winter hinein; am 22. Dez. 1913 z. B. entdeckte ich im genannten Walde bei + 2° Reaumur noch 2 ♀♀, die an einem Buchenstamme munter umherkrochen.

Anisopteryx aceraria *Schiff.* Von dieser Art fing M. bei Dortm. ein bemerkenswertes ♂ Stück mit gleichmäßiger Verdunkelung aller Flügel, sehr reduzierter Zeichnung und fast schwarzem Hinterleib; nur die Zacken des hinteren Querstreifs sind noch undeutlich vorhanden.

Einer Benennung dieser Form enthalte ich mich, da es mir widerstrebt, nach einem Einzelstücke die Nomenklatur unnötigerweise zu belasten.

Phigalia pedaria *F.* Wie ich schon früher mitteilte, kommen weibliche Stücke von vollständig schwarzer Färbung vor; meistens ist jedoch bei den verdunkelten Stücken nur die obere Seite des ♀ tiefschwarz gefärbt, während Fühler und Beine die bekannte Sprenkelung der Normalform beibehalten. Diese schwarze

Form des ♀ ist sehr charakteristisch und verdient eine besondere Benennung, weshalb ich sie mit

+ ab. **subnigraria** bezeichnen will; sie kommt bei Hm. n. slt. vor, ist aber auch bei Herne, Rhausen., Gk. und Sins. neuerdings gef. worden.

Auch das ♂ von pedaria, welches überhaupt sehr variabel ist, zeigt hin und wieder stärkere Verdunkelung, doch ist diese bei weitem nicht so ausgeprägt, wie beim ♀. Ich hoffe jedoch, durch geeignete Auswahl von Muttertieren bei der Zucht auch noch ganz dunkle Stücke zu erzielen.

Als Kuriosum teile ich noch mit, daß mir aus im Freien gehaltenen Ppp. von pedaria schon am 23. XII. 1909 ein ♂ schlüpfte.

Biston hispidaria *F.* Neuerdings finde ich die Art bei Hm. öfter und zwar sowohl im Pilsholze als auch im Heessener Walde.

Bei Dortm. ist das Tier n. slt.

Auch diese Art neigt im Westen des Gebietes stark zum Melanismus; M. fing und zog Stücke mit fast schwarzem Mittelfeld und starker Verdunkelung der Vorderflgl., die zu der

+ ab. **obscura** *Kuhne* gerechnet werden können.

Ein Stück ist fast einfarbig dunkelbraun mit ganz verloschener Zeichnung.

Die ♀ ♀ sind zuweilen fast schwarz behaart.

Biston strataria *Hufn.* Die

+ ab. **octodurensis** *Favre* fand ich bei Hagen, M. bei Dortm.; sie ist aber s. slt. Die

+ ab. **terrarius** *Weym.* wurde von mir in einem ♂ Stück im Heessener Walde bei Hm. im März 1913 gefangen.

Amphidasis betularia *L.* Die Rpe. frißt fast alles Blattwerk; als weitere Futterpflanzen stellte ich noch fest: Ononis spinosa (Hauhechel) und Polygonum hydropiper *L.*

Boarmia cinctaria *Schiff.* Im Gebiete des Astenberges, z. B. bei Winterberg, Nordenau, von mir im Mai verschiedener Jahre hfg. beobachtet; dort fand ich auch auffallend dunkle Stücke, die aber die ab. nigraria *Rbl.* nicht erreichen. Bei Wbg. ist die

+ ab. **pascuaria** *Brahm* unter der Stammform nicht gerade slt. zu finden.

Boarmia repandata *L.* und

roboraria *Schiff.* nebst ihren Abarten sind auch bei Rhausen., Oer, Sins. gef.

Boarmia crepuscularia *Hb.* Bei dieser Art erhebt sich die Frage, ob die bei uns gefundenen Stücke sämtlich zu crepuscularia gehören, oder ob auch die namentlich von englischen Entomologen als selbständige Art betrachtete bistortata *Goeze* bei uns vorkommt und irrtümlich mit crepuscularia zusammengeworfen wird.

Ich neige nach meinen — wie ich ausdrücklich bemerke — noch nicht ganz abgeschlossenen Beobachtungen und Zuchtresultaten zu der Meinung, daß entweder bistortata *Goeze* keine selbständige Art ist, oder daß sie, wenn es doch der Fall sein sollte, bei uns jedenfalls nicht vorkommt. Mir sind im Laufe langer Sammeljahre eine Unmenge von crepuscularia durch die Finger gegangen, und noch mehr habe ich sie im Freien beobachtet; aber von Anfang an habe ich auch die jetzt noch festgehaltene Ansicht gehabt, daß zwar crepuscularia *Hb.* ein äußerst variabeles Tier ist, daß aber doch alle gefundenen Stücke ein und derselben Grundart angehören, von der nur die melanistische ab. defessaria *Frr.* abzweigt.

Nach Angabe der Engländer soll bistortata *Goeze* von Ende III. bis Ende IV. sowie in einer II. Gen. VII. und Anf. VIII. erscheinen und sich durch reiner weiße Grundfarbe und schärfere Querstreifen auszeichnen; crepuscularia *Schiff.* dagegen soll V. und VI. erscheinen und nur eine Gen. haben. Ich selbst habe die englische Literatur nicht eingesehen, aber Herr Rudolf Püngeler in Aachen hat mich über dieselbe unterrichtet; nach Berge-Rebel soll gerade bistortata nur eine, dagegen umgekehrt crepuscularia 2 Gen. haben. Demgegenüber stehen meine eigenen Beobachtungen wie folgt:

Schon im März, je nach dem Charakter des Frühjahrs früher oder später, erscheinen hier in Westfalen die Falter, welche ich als unzweifelhafte crepuscularia *Hb.* selbst nach den englischen Beschreibungen ansehen muß. Diese variieren außerordentlich, wie ich schon früher betonte, sowohl nach Größe, Grundfärbung und Zeichnung (vergl. meine Hauptarbeit: „Die Großschmetterlinge Westfalens“, S. 136); insbesondere kommen sowohl sehr helle als auch sehr dunkle (ab. defessaria *Frr.*) Stücke vor. Im Juli-August, oft aber auch schon Ende Juni, erscheint eine zweite Gen., bei der wiederum dieselbe Variabilität zu konstatieren ist. Die Sommerstücke sind allerdings im allgemeinen etwas heller als die Frühjahrsgeneration, doch steht es fest, daß aus Eigelegen dunklerer, unzweifelhaft der crepuscularia angehörenden Stücke bei mir eine helle Nachkommenschaft im Sommer hervorgegangen ist.

Übrigens kommt hier in vielen Jahren noch eine, wenigstens teilweise III. Gen. vor, wie aus nachstehenden, unbedingt zuverlässigen Notizen, die von mir selbst und Herrn G. in Gk. herrühren, hervorgeht.

a) Eigene: 27. III. 1909 2 ♀ ♀ von crepuscularia, Mittelfärbung, also grau mit schwärzlichen Querstreifen, eingetragen; Eiablage in den beiden nächsten Nächten in einem Kasten im Freien in Ritzen

beigegebener Rindenstücke. Ei weißgrün, verhältnismäßig groß, an den Enden abgerundet, walzig, an der freistehenden schmaleren Kopfseite etwas eingedrückt, Kernpartie dunkler grün.

Eier geschlüpft am 23. IV. 1909, Rpn., etwa 50 Stck, erwachsen vom 18. Mai 1909 ab, gingen bis 24. Mai 09 sämtlich in die Erde; vom 15. Juni 09 ab Schlüpfen von 32 Stück Faltern, von denen 3 verkrüppelt waren, 15 graue crepuscularia und 14 sehr-helle mit fast weißer Grundfarbe; ich ließ den Kasten unberührt in der Annahme, daß etwa noch vorhandene gesunde Ppp. über den Winter liegen würden; bei zufälliger Öffnung des Kastens im Sept. 1909 fand ich 5 tote, noch weiche, und darum wohl erst kürzlich geschlüpfte Falter vor, die zum Teil hell, zum Teil dunkel waren; eine Revision des Kastens ergab, daß keine weitere lebende Ppp. vorhanden war.

26. VI. 09 im Freien 3 Falter (Pilsholz): 2 crepuscularia *Typ* und 1 ab. defessaria *Frr.*

2. Juli 09 Pilsholz 2 helle crepuscularia.

4. Oktober 09 Pilsholz ein frischgeschlüpftes Stück von crepuscularia, dunkleres Grau, ein Hinterflgl. verkrüppelt.

b) Grabe: Ende April 1909 Rpn. eingetragen, die vom 29. Juni ab die ab. defessaria *Frr.* ergaben;

typische crepuscularia im Freien erbeutet am 16. Juli und 18. Oktober 1909, ebenso 20. März, 26. März, 17. April, 3. August 1910. Rpn. wurden gef. am 5. und 8. Juni, 14. August, 11. September 1910 auf Brombeeren, Heidelbeeren und Hundszunge (!).

Die im Sommer im Freien erbeuteten Falter auffallend hell mit gelblicher Querstreifung auf allen Flügeln, während die Frühlingsfalter dunkler, z. T. schwarz mit deutlicher weißer Wellenlinie waren.

Ein 28. III. 1910 gefangenes ♀ von defessaria legte 70 Eier, die am 25. April schlüpften und am 28. Mai zur Verpuppung in die Erde gingen; vom 13. VI. 1910 ab nachts 40 Falt. geschlüpft, die sämtlich auffallend klein, dunkel, wenig oder gar nicht gezeichnet waren; die übrigen Ppp. waren bis zum Herbst gesund, sind dann aber im Laufe des Winters vertrocknet.

Am 27. November 1910 (!) nach 8 tägigem Frost bei 8° Reaumur Kälte ein Falter im Freien beim Kanalschlosse bei Herne, am 2. November 1913 ein Falter ebenda. Am 26. IV. 1914 bei Hagen eine schöne aberr. von defessaria mit kaffeebrauner Grundfarbe, die bis zum Ende der Mittelzelle bandartig aufgehellt ist.

Sicherheit bezüglich der Stellung von crepuscularia und bistortata zueinander kann m. E. nur die anatomische Genital-

untersuchung schaffen; vorläufig halte ich nur das Auftreten von crepuscularia in Westfalen für feststehend.

Bemerken will ich noch als Kuriosum, daß eben aus dem Ei geschlüpfte Rpn. von crepuscularia mir einmal auf ein im Topf gezogenes Alpenveilchen (Cyclamen europaeum) gerieten und dasselbe als Futter annahmen; sie wurden frei darauf belassen und entwickelten sich bei dieser Kost bis zur Puppe.

Boarmia luridata *Bkh.* Die

+ ab. **cornelseni** *Hoffmann* ist bei Herbede-Ruhr und einmal bei Bünde gef.; Übergänge dazu bei Hm. im Pilsholze nicht selten.

Pachycnemia hippocastanaria *Hb.* G. beschreibt mir das Ei wie folgt: Anfangs goldgelb, später schön orangerot, zuletzt lilafarben. Die Rpn. schlüpfen nach etwa 2 Wochen und ähneln in der Zeichnung denen von Hyb. defoliaria.

Ppp. schlank, hellgelb, mit dunkleren Flügelscheiden, liegt dicht unter der Erdoberfläche. Der Falter kommt zum Licht.

Gnophos obscuraria *Hb.* Sams. fing ein Stück der

+ ab. **atra** *Linstow* im August 1909 in der Lübbecker Gegend.

Thamnonoma brunneata *Thnb.* G. fing bei Sins. am 26. Juni 1911 10 Stück; dort ist das Tier also anscheinend hfg.

Scodiona fagaria *Thnb.* Dieses Heidetier ist neuerdings von B. bei Mstr. und Borken im Mai und Juni 1909 und 1910 gef. Bei Sins. ist es nach den Beobachtungen G r a b e s ziemlich hfg. Die gefangenen Stücke gehören der Stammform und der

+ ab. **favillacearia** *Hb.* an.

Die Rpe. überwintert erwachsen bezw. nach vorletzter Häutung. G. fand sie in diesem Stadium am 1. Febr. 1914 in den oberen Ästen des Heidekrauts.

Die Angabe im Berge-Rebel: Raupe braunrot, ist nicht ganz zutreffend. Die Hauptfarbe ist b l a u g r a u mit braunroter und schwarzer Einmischung. Die Ppp. ist, wie die der meisten Spanner, schlank, glänzend. Leib hellrotbraun, nach dem Kopfe zu mehr ins Wachsgelbe gehend. Rückenstreifen dunkel. Flügelscheiden schwarzgrau mit einem Stich ins Grünliche, die nach einigen Tagen sehr durchsichtig werden, sodaß man deutlich die Ringeinschnitte verfolgen kann. Die Verpuppung erfolgt in einem feinen, mit Sandkörnern vermischten Gespinste an der Erde.

+ **Scoria** (*Stph.*) **linearia** *Sc.* Diese für Westfalen neue Art wurde von Herrn Landrichter K r e m e r Ende Mai und Anf. Juni 1913 bei Katharinahof im Kirchspiel Beckum an einer einzigen Stelle in 3 Exemplaren gef.

Perconia strigillaria *Hb.* In Heidegegenden weit verbreitet. B. fand sie im Juni bei Borken, G. und andere bei Rhausen., Sins., Oer hfg.

Sarrothripus degenerana *Hb.* Dieses Tier gehört nach neueren Untersuchungen einer besonderen Art an und bildet nicht eine Form von revayana *Sc.*; die Rpe. soll ausschließlich auf Weiden leben, während revayana angeblich nur auf Eichen vorkommt.

Spilosoma urticae *Esp.* Von G. s. slt. bei Gk. gef.

Rhyparia purpurata *L.* Kommt in der Haardt bei Sins. vor.

Diacrisia sanio *L.* Im Wiehengebirge, im Nordosten des Faunengebietes, wird das Tier nach Sams. hfg. gef.

Callimorpha dominula *L.* Im Tieflande nicht weiter beobachtet; die Art liebt das Hügel- und Bergland; bei Heddinghausen im Wiehengebirge nach Sams. vorkommend, doch n. hfg.

\+ **Coscinia** (*Hb.*) **cribrum** *L.* Diese für das Faunengebiet neue Art wurde in typischen Stücken von Büning im August und Sept. 1907 bei Borken auf einer Heide gef.

Miltochrista miniata *Forst.* Auch bei Sins., Lübb. und Hhsen. Das früher von mir erwähnte gelbe Stück gehört der

\+ ab. **crocea** *Bign.* an.

Cybosia mesomella *L.* Auch von Herne, Rauxel, Hhsen. bekannt geworden (Corn.).

Gnophria rubricollis *L.* Bei Hhsen. s. slt.

Gnophria quadra *L.* W. fand ein einziges Stück 1907 bei Herne.

Lithosia griseola *Hb.* Selten bei Hhsen.

Lithosia sororcula *Hufn.* Bei Herne slt., bei Lübb. öfter gef.

Zygaena trifolii *Esp.* Im Westen des Faunengebietes geht diese Art, wie auch andere Zygaenen, auffallend zurück; die Sonne liebenden Tierchen finden in dem immer intensiver von Rauch und Dämpfen durchzogenen Industriegebiete und bei der fortschreitenden „Kultivierung" des Bodens keine Heimstätte mehr.

Einige Stücke sind noch bei Herten, Wanne und Sins. gefunden; hier bei Hm. früher hfg., jetzt nur noch sp.

Die ab. wagneri *Dziurz.* welche nach Stücken, die W. bei Herne fing, benannt wurde, und nach Berge-Rebel mit obscura *Tutt* synonym ist, wurde seit längeren Jahren nicht mehr gefunden und kann deshalb nicht mehr als vorkommend angesehen werden.

Zygaena filipendulae *L.* Auch für diese gilt das vorstehend Gesagte; in der Heide bei Sins. und Oer vereinzelt gef. Bei Wbg. noch hfg.; aus dort geholten Ppp. zog ich die Schlupfwespe Mesostenus subovalis *Thms.*

\+ **Zygaena carniolica** *Sc.* Hartmann hat ein einziges Stück der Nominatform bei Billerbeck erbeutet. VII. 1913. Ein sehr bemerkenswerter Fund.

Ino pruni *Schiff.* In der Heide bei Sins. und Oer öfter.

Ino statices *L.* 1911 bei Hm. schon Ende V. Weitere Fundorte sind: Dortm., Herten, Wanne, Börnig.

Cochlidion limacodes *Hufn.* Sins., Dortm. Aus der Ppp. zog ich vor einigen Jahren hier bei Hm. die Braconide Pelecystoma luteum *Nees.*

Pachytelia unicolor *Hufn.* Wird in der Haardt bei Rhausen. und Sins. öfter gef.; die Säcke sind n. slt.

Rebelia nudella *O.* Diese Art ist noch nicht gefunden; es lag ein Fehler in der Bestimmung vor; an ihre Stelle tritt

\+ **Rebelia surientella** *Brd.* Bis jetzt nicht wieder beobachtet.

Epichnopteryx pulla *Esp.* Bei Sins. ist das Tier gemein, bei Herne und Börnig dagegen sp.

Fumea casta *Pall.* (intermediella *Brd.*). G. beobachtete, daß das ♀ die Eier auf der Außenseite des Sackes ablegt. Die Rpch. schlüpfen nach wenigen Tagen und sitzen zunächst geraume Zeit auf dem Sacke des Muttertieres, aus dessen Material sie sich auch ihr erstes eigenes Gehäuse verfertigen.

Trochilium apiformis *Cl.* Neue Fundstellen sind: Schloß Grimberg bei Gk., Burgholz bei Dortm.

Sesia spheciformis *Gerning.* Aus der Rpe. zog ich die Schlupfwespe Campoplex consimilis *Schm.*

Sesia vespiformis *L.* Sams. findet sie bei Heddinghausen (Kr. Lübb.) slt. Ende IV. 1913 auch bei Hm. von mir gef. im mittleren Teile des Stammes einer etwa 15 jährigen Eiche. Die Rinde war an der Fraßstelle blasig aufgetrieben und krebsig entartet.

Es saßen etwa 10 Rpn. dicht zusammen; sie ergaben mit einem Fraßstücke ausgesägt, im Zimmer sämtlich die Falter im Juni.

Sesia culiciformis *L.* Kommt auch bei Hm. und im Kreise Lübb. vor. 1911 sah ich den Falter vereinzelt auf den Blüten des Weißdorns. Hier bei Hm. kommt die

\+ ab. **biannulata** *Bartel* vereinzelt vor.

In der Ppp. leben die Larven der Schlupfwespe Meniscus bilineatus und impressor *Gr.*, sowie von Ephialtes abbreviatus *Th.* und der Braconide Macrocentrus marginatorius.

Sesia ichneumoniformis *F.* C. will ein Stück bei Hhsen. (Kr.. Lübb.) gef. haben, was mir zweifelhaft.

Zeuzera pyrina *L.* Weitere Fundorte sind: Dortm., Herne, Gk., Lübb., Sundern bei Arnsberg. Wie bei Cossus cossus *L.* leben oft zahlreiche Rpn. in ein und demselben Stamme. Die gegenteilige Ansicht ist irrig.

Hepialus humuli *L.* Herne, Rhausen., Lübb. und Dortm. sind neue Fundorte. Das ♀ fliegt slt. und dann nur wenige Schritte; das ♂ fliegt lebhaft umher, aber der Flug dauert abends nur etwa 20 Minuten beim Eintritt der Dunkelheit.

Verzeichnis
der bis jetzt in Westfalen gefundenen Arten, Abarten und Varietäten.

Die Zahl links bedeutet die Seitenzahl in meiner Hauptarbeit: „Die Großschmetterlinge Westfalens", die rechts davon stehende die Seitenzahl im vorliegenden Nachtrage.

Die eingeklammerten Namen sind Synonyme; tr. ab. und tr. v. bedeuten Übergangsform zu Aberration bezw. Varietät.

abbreviata *Stph.*	124	—
abjetaria *Goeze*	122	71
absinthiata *Cl.*	122	71
absinthii *L.*	98	—
aceraria *Schiff.*	133	76
aceris *L.*	66	—
acetosellae *F.*	91	63
actaeon *Rott.*	46	—
adaequata *Bkh.*	119	—
adippe *L.*	39	—
(adonis *Hb.*)	45	—
ab. adrasta *Hb.*	41	—
ab. adsequa *Tr.*	71	—
adspersaria *Hb.*	131	—
adusta *Esp.*	80	—
adustata *Schiff.*	125	—
advena *F.*	75	—
advenaria *Hb.*	131	73
(aegon *Schiff.*)	—	51
aescularia *Schiff.*	133	—
g. a. aestiva *Stgr.*	128	—
Er. aethiops *Esp.*	40	—
M. ab. aethiops *Hw.*	79	—
affinis *L.*	92	—
affinitata *Stph.*	119	70
aglaja *L.*	39	—
albicillata *L.*	118	70
albicolon *Hb.*	76	—
ab. albidilinea *Hw.*	—	58
albimacula *Bkh.*	77	—
albipuncta *F.*	88	—
albipunctata *Hw.*	123	—
albovenosa *Goeze*	68	55
albulata *Schiff.*	119	—
alceae *Esp.*	46	—
alchemillata *L.*	119	70
alchymista *Schiff.*	103	65
alcon *F.*	45	52
algae *F.*	79	—
aliena *Hb.*	76	—
alni *L.*	66	55
ab. alnifolia *O.*	63	—
alniaria *L.*	127	—
ab. alopecurus *Esp.*	81	—
alpium *Osbeck*	65	55
alsines *Brahm*	89	—
alternaria *Hb.*	131	73
alveus *Hb.*	47	—

amata *L.*	112	—
ambigua *F.*	89	—
amphidamas *Esp.*	44	—
anachoreta *F.*	57	—
angularia *Thnb.*	136	—
ankeraria *Stgr.*	133	—
annullata *Schulze*	111	68
antiopa *L.*	37	—
antiqua *L.*	57	—
apiciaria *Schiff.*	130	73
aprilina *L.*	82	—
apiformis *Cl.*	149	82
arcania *L.*	41	—
ab. arceuthata *Frr.*	123	—
arcuosa *Hw.*	89	62
areola *Esp.*	97	—
ab. arete *Müll.*	41	—
argentula *Hb.*	100	—
argiades *Pall.*	44	51
v. argillacearia *Stgr.*	138	—
argiolus *L.*	46	—
argus *L.*	44	51
(argus *Esp.*)	44	—
argyrognomon *Brgst.*	44	—
(argyrotoxus *Brgst.*)	44	51
arion *L.*	45	52
artemisiae *Hufn.*	98	—
v. arundineta *Schmidt*	—	61
asclepiadis *Schiff.*	101	—
asella *Schiff.*	148	—
associata *Bkh.*	115	—
asteris *Schiff.*	97	—
astrarche *Brgstr.*	44	51
atalanta *L.*	36	50
athalia *Rott.*	38	50
atomaria *L.*	138	—
Gn. ab. atra *Linstow*	—	80
atrata *L.*	113	—
atriplicis *L.*	83	—
atropos *L.*	47	52
augur *F.*	70	56
ab. augusta *Tur.*	—	48
aulica *L.*	144	—
aurago *F.*	93	64

aurantiaria *Esp.*	132	—
auricoma *F.*	67	55
aurinia *Rott.*	37	50
autumnalis *Ström.*	120	71
autumnaria *Wernb.*	126	—
autumnata *Bkh.*	118	70
aversata *L.*	110	67
badiata *Hb.*	121	—
baja *F.*	71	56
bajaria *Schiff.*	132	—
barbalis *Cl.*	105	66
basilinea *F.*	81	60
batis *L.*	107	—
bellargus *Rott.*	45	51
berberata *Schiff.*	121	—
betulae *L.*	43	51
betularia *L.*	134	77
ab. biannulata *Bartel*	—	82
bicolorana *Fuessl.*	141	—
bicolorata *Hufn.*	116	70
L. bicoloria *Schiff.*	55	53
M. bicoloria *Vill.*	79	—
bicuspis *Bkh.*	52	53
bidentata *Cl.*	128	—
bifida *Hb.*	52	—
ab. bilinea *Stgr.*	88	—
bilineata *L.*	120	71
bilunaria *Esp.*	128	72
bimaculata *F.*	125	72
bimaculatus *Eim.*	—	48
binaria *Hufn.*	65	55
bipunctaria *Schiff.*	113	—
bipunctata *Hw.*	86	—
ab. bischoffaria *Lah.*	—	67
bisetata *Hufn.*	110	—
tr. v. borealis *Stgr.*	142	—
boreata *Hb.*	114	69
v. bradyporina *Tr.*	66	—
P. brassicae *L.*	33	48
M. brassicae *L.*	76	58
briseis *L.*	40	—
brumata *L.*	114	69
brunnea *F.*	72	—
ab. brunnea *Spul.*	—	53

ab. brunnea *Tutt* (zu A. fimbria)	—	55
brunneata *Thnb.*	139	80
ab. brunnescens *Stgr.*	48	—
bucephala *L.*	56	—
ab. caeca *Fuchs*	—	50
caecimacula *F.*	—	60
ab. caerulea *Fuchs*	45	—
caeruleocephala *L.*	79	59
ab. caeruleopunctata *Stgr.*	—	51
caja *L.*	143	—
c album *L.*	37	—
calvaria *F.*	104	—
camelina *L.*	56	—
candelarum *Stgr.*	71	—
ab. candelisequa *Esp.*	66	—
candidata *Schiff.*	121	—
cannae *O.*	86	61
capitata *H.-S.*	120	71
capreolaria *F.*	126	—
capsincola *Hb.*	78	—
cardamines *L.*	34	48
cardui *L.*	36	—
carmelita *Esp.*	55	—
carniolica *Sc.*	—	82
carpinaria *Hb.*	127	—
carpinata *Bkh.*	114	—
carpophaga *Bkh.*	78	—
carthami *Hb.*	—	52
casta *Pall.*	149	82
castanea *Esp.*	71	—
castigata *Hb.*	123	71
castrensis *L.*	59	—
tr. ab. catalaunica *Stgr.*	61	—
catax *L.*	60	—
c aureum *Knoch*	101	—
celerio *L.*	50	—
centonalis *Hb.*	140	—
ab. ceronus *Esp.*	45	—
ab. cerri *Hb.*	42	51
cervinata *Schiff.*	113	68
cespitis *F.*	75	—

chamomillae *Schiff.*	98	—
chaonia *Hb.*	54	53
chi *L.*	82	—
ab. chrysanthemi *Hb.*	98	—
chrysitis *L.*	101	—
chrysorrhoea *L.*	58	54
chrysotheme *Esp.*	—	49
chrysozona *Bkh.*	77	—
cinctaria *Schiff.*	135	77
cinerea *Hb.*	73	—
cinxia *L.*	38	—
circellaris *Hufn.*	93	64
citrago *L.*	93	64
clathrata *L.*	138	—
clorana *L.*	141	—
c nigrum *L.*	71	56
tr. v. cocles *Hb.-Geyer*	61	—
ab. cohaesa *H.-S.*	72	—
comes *Hb.*	70	—
comitata *L.*	121	71
L. comma *L.*	87	62
A. comma *L.*	46	—
complana *L.*	146	—
ab. completa *Rbl.*	—	70
compta *F.*	78	—
ab. concolor *Stgr.*	58	—
confusalis *H.-S.*	140	—
conigera *F.*	88	62
conopiformis *Esp.*	151	—
consonaria *Hb.*	137	—
consortaria *F.*	136	—
conspicillaris *L.*	96	—
contigua *Vill.*	76	—
ab. conversaria *Hb.*	135	—
convolvuli *L.*	49	52
coridon *Poda*	45	—
ab. cornelseni *Hoff.*	—	80
corticea *Hb.*	73	—
corylata *Thnb.*	121	—
coryli *L.*	66	—
cossus *L.*	152	—
costaestrigalis *Stph.*	106	—
crabroniformis *Lewin*	149	—
craccae *F.*	104	—

A. crataegi *L.*	33	48	dispar *L.*	59	54
Tr. crataegi *L.*	59	—	dissimilis *Knoch*	76	—
crepuscularia *Hb.*	136	77	P. ab. dissoluta *Schultz*	—	48
cribrum *L.*	—	81	N. dissoluta *Tr.*	—	61
ab. crocea *Bign.*	—	81	ditrapezium *Bkh.*	71	—
croceago *F.*	94	64	v. dodonea *Hb.*	54	53
cucubali *Fuessl.*	78	—	dodoneata *Gn.*	124	—
cuculata *Hufn.*	118	—	dolabraria *L.*	130	—
cuculla *Esp.*	56	—	dominula *L.*	144	81
cucullatella *L.*	140	—	dorilis *Hufn.*	44	51
culiciformis *L.*	151	82	(dorylas *Hb.*)	45	—
cultraria *F.*	65	55	dotata *L.*	115	—
curtula *L.*	56	53	ab. doubledayaria *Mill.*	134	—
curvatula *Bkh.*	65	—	dromedarius *L.*	54	—
cuspis *Hb.*	67	—	dubitata *L.*	114	69
damon *Schiff.*	45	—	dumi *L.*	64	—
daplidice *L.*	34	48	duplaris *L.*	107	66
debiliata *Hb.*	124	—	ab. ectypa *Hb.*	87	—
deceptoria *Sc.*	100	—	edusa *F.*	35	49
v. decorata *Bkh.*	111	—	v. egerides *Stgr.*	40	50
ab. defessaria *Frr.*	137	78	g. a. eleus *F.*	43	51
defoliaria *Cl.*	133	76	elinguaria *L.*	129	—
(v.) degenerana *Hb.*	140	81	elocata *Esp.*	—	65
ab. delunaria *Hb.*	128	—	elpenor *L.*	50	53
ab. demptaria *Fuchs*	—	68	emarginata *L.*	110	67
ab. denigraria *Uffeln*	132	75	emortualis *Schiff.*	105	66
denotata *Hb.*	123	—	empiformis *Esp.*	152	—
dentina *Esp.*	77	—	equestraria *F.*	127	—
deplana *Esp.*	146	—	ab. eremita *O.*	59	—
derasa *L.*	106	66	ericae *Germ.*	57	—
derivalis *Hb.*	105	—	erminea *Esp.*	53	53
designata *Rott.*	117	70	erosaria *Bkh.*	127	—
ab. destrigaria *Hw.*	135	—	erythrocephala *F.*	94	—
deversaria *H.-S.*	110	—	ab. erythrostigma *Hw.*	85	—
dictaeoides *Esp.*	54	—	euphemus *Hb.*	45	52
dictynna *Esp.*	38	—	D. euphorbiae *L.*	50	—
didymata *L.*	117	70	A. euphorbiae *F.*	67	—
dilucidaria *Hb.*	138	—	euphrasiata *H.-S.*	122	—
diluta *F.*	107	—	euphrosyne *L.*	39	—
ab. dilutana *Hb.*	140	—	exanthemata *Sc.*	126	—
dilutaria *Hb.*	110	—	exclamationis *L.*	73	—
dilutata *Bkh.*	117	70	exiguata *Hb.*	124	—
dimidiata *Hufn.*	110	67	ab. exoculata *Weymer*	—	50
dipsacea *L.*	99	—	exoleta *L.*	96	64

expallidata *Gn.*	122	—
fagaria *Thnb.*	139	80
fagi *L.*	53	—
falcataria *L.*	64	—
fascelina *L.*	58	54
fasciana *L.*	100	—
ab. favillacearia *Hb.*	—	80
ferrugata *Cl.*	117	70
tr. v. fervida *Stgr.*	142	—
festucae *L.*	102	—
ab. fibrosa *Hb.*	85	—
filipendulae *L.*	147	81
fimbria *L.*	69	55
fimbrialis *Sc.*	109	67
firmata *Hb.*	116	—
fissipuncta *Hw.*	92	—
P. ab. flavescens *Röb.*	—	48
X. ab. flavescens *Esp.*	94	—
flavicincta *F.*	82	60
flavicornis *L.*	—	66
flavofasciata *Thnb.*	120	—
flexula *Schiff.*	104	65
florida *Schmidt*	—	56
fluctuata *L.*	117	—
fluctuosa *Hb.*	107	66
ab. fluxa *Tr.*	86	—
fontis *Thnb.*	105	—
formicaeformis *Esp.*	151	—
ab. fracta *Tutt*	—	50
fragariae *Esp.*	94	—
ab. fraterna *Tr.*	86	—
fraxini *L.*	103	65
ab. fucata *Esp.*	93	—
fuciformis *L.*	51	—
fuliginaria *L.*	104	65
fuliginosa *L.*	142	—
fulva *Hb.*	86	—
fulvago *L.*	94	64
fulvata *Forst.*	115	70
fumata *Stph.*	110	—
ab. fumigata *Gillm.*	—	48
funerea *Hein.*	—	59
ab. funerea *Gauckler*	—	56
funesta *Hb.*	103	—

furcifera *Hufn.*	95	64
furcula *Cl.*	52	—
ab. furuncula *Hb.*	79	—
fuscantaria *Hb.*	127	—
H. ab. fuscata *Harris.*	—	75
T. ab. fuscata *Hw.*	91	63
fusconebulosa *De Geer*	153	—
ab. fusconervosa *Peters*	—	64
fuscoundulata *Don.*	120	—
galathea *L.*	39	50
galiata *Hb.*	118	—
galii *L.*	50	53
gamma *L.*	102	65
gemina *Hb.*	81	60
gemmaria *Brahm*	135	—
gemmea *Tr.*	80	—
genistae *Bkh.*	76	—
gilvago *Esp.*	94	64
gilvaria *F.*	139	—
ab. giraffina *Hb.*	56	—
ab. glabra *Hb.*	94	—
ab. glabroides *Fuchs*	—	64
glauca *Hb.*	77	58
glaucata *Sc.*	65	55
glyphica *L.*	102	—
gonostigma *F.*	57	—
goossensiata *Mab.*	122	71
gothica *L.*	90	63
gracilis *F.*	91	63
graminis *L.*	74	58
ab. grisea *Tutt* (zu A. baja)	71	56
ab. grisea *Tutt* (zu P. griseovariegata)	—	63
ab. grisea *Tutt* (z. C. trapezina)	—	63
grisealis *Hb.*	105	66
griseola *Hb.*	146	81
griseovariegata *Goeze*	91	63
grossulariata *L.*	125	—
ab. guenei *Fallou*	100	—
halterata *Hufn.*	114	68
harpagula *Esp.*	65	—
hastata *L.*	119	70

hecta *L.*	153	—
ab. helice *Hb.*	—	49
helveticaria *B.*	123	—
helvola *L.*	93	64
herbariata *F.*	110	—
hero *L.*	41	—
ab. heyeraria *H.-S.*	126	—
hippocastanaria *Hb.*	137	80
ab. hippophaës *H. G.*	—	56
hippothoë *L.*	43	—
hirsutella *Hb.*	148	—
hirtaria *Cl.*	133	—
hispidaria *F.*	133	77
ab. holmgreni *Lampa*	—	76
honoraria *Schiff.*	126	—
v. hospita *Schiff.*	142	—
humiliata *Hufn.*	110	—
ab. humperti *Hump.*	136	—
humuli *L.*	153	83
hyale *L.*	34	48
hylaeiformis *Lasp.*	152	—
hylas *Esp.*	45	—
hyperanthus *L.*	41	50
jacobaeae *L.*	144	—
(janira *L.*)	41	—
janthina *Esp.*	69	55
tr. ab. iberica *Gn.*	61	—
ab. icarinus *Sc.*	45	—
icarus *Rott.*	45	—
ichneumoniformis *F.*	152	83
ilia *Schiff.*	35	—
ab. ilicana *F.*	141	—
ilicifolia *L.*	62	—
ilicis *Esp.*	42	51
P. ab. immaculatus *Schultz*	—	48
T. ab. immaculata *Stgr.*	91	—
immutata *L.*	111	—
impura *Hb.*	87	62
incanata *L.*	110	—
incerta *Hufn.*	91	63
indigata *Hb.*	122	71
L. sord. ab. infuscata *Stgr.*	120	—
(L. aut. ab. infuscata *Prout*)	—	71
L. bil. ab. infuscata *Gmpp.*	—	71
B. v. infuscata *Stgr.*	136	—
E. ab. infuscata *Stgr.*	127	—
Had. ab. infuscata *Buch.*	80	—
Hyp. ab. infuscata *Spul.*	—	66
innotata *Hufn.*	124	—
ab. innuba *Tr.*	70	—
inornata *Hw.*	110	—
insigniata *Hb.*	122	—
ab. intacta *Peters*	—	59
interjecta *Hb.*	69	56
(intermediella *Brd.*)	—	82
interrogationis *L.*	—	65
inturbata *Hb.*	123	—
io *L.*	36	50
jota *L.*	102	65
iris *L.*	35	49
irrorella *Cl.*	145	—
g. a. juliaria *Hw.*	128	—
ab. juncta *Tutt*	101	—
juniperata *L.*	116	70
jurtina *L.*	41	50
lacertinaria *L.*	65	—
lactearia *L.*	109	—
lactucae *Esp.*	98	—
laevigata *Sc.*	110	—
l album *L.*	87	—
lanceata *Hb.*	124	71
lanestris *L.*	60	—
lariciata *Frr.*	123	—
ab. latenai *Pier.*	77	—
latens *Hb.*	73	—
lateritia *Hufn.*	81	59
latonia *L.*	39	—
ab. latruncula *Hb.*	79	—
leporina *L.*	66	—
leucographa *Hb.*	74	58

ab. leucomelas *Esp.*	40	—
ab. leuconota *Ev.*	—	59
leucophaea *View.*	75	—
leucophaearia *Schiff.*	132	73
Hel. leucostigma *Hb.*	85	—
Had. ab. leucostigma *Esp.*	82	—
ab. leucotera *Stef.*	—	48
levana *L.*	37	50
libatrix *L.*	101	65
lichenaria *Hufn.*	136	—
lidia *Cramer*	—	57
ligea *L.*	40	—
C. ligustri *F.*	67	—
S. ligustri *L.*	49	—
limacodes *Hufn.*	147	82
limbaria *F.*	138	—
limitata *Sc.*	113	—
linariata *F.*	122	71
E. linearia *Hb.*	112	—
S. linearia *Sc.*	—	80
lineola *O.*	46	—
linogrisea *Schiff.*	—	55
lithargyria *Esp.*	88	—
lithoxylea *F.*	81	59
ab. literata *Don.*	120	—
litura *L.*	93	—
liturata *Cl.*	131	73
v. livornica *Esp.*	50	—
l nigrum *Mueller*	58	54
lonicerae *Scheven*	147	—
lota *Cl.*	92	63
lubricipeda *Esp.*	141	—
ab. lucens *Frr.*	85	—
lucina *L.*	42	51
lucipara *L.*	84	—
luctuosa *Esp.*	99	—
lugubrata *Stgr.*	118	70
lunaria *Schiff.*	128	72
lunaris *Schiff.*	102	65
lunula *Hufn.*	—	64
lupulina *L.*	153	—
luridata *Bkh.*	137	80
lurideola *Zinck.*	146	—
lutarella *L.*	146	—
lutea *Ström.*	93	64
luteata *Schiff.*	120	—
luteolata *L.*	130	—
ab. lutescens *Stgr.*	144	—
lychnitis *Rbr.*	97	—
machaon *L.*	33	48
macilenta *Hb.*	93	—
macularia *L.*	131	73
ab. maculata *Wallgr.*	—	52
maera *L.*	41	50
malvae *L.*	47	—
margaritata *L.*	126	72
marginaria *Bkh.*	132	75
marginata *L.*	125	72
marginepunctata *Goeze*	110	67
maritima *Tausch*	86	—
ab. maritima *Strand*	—	70
ab. marmorinaria *Esp.*	132	—
marmorosa *Bkh.*	—	58
matura *Hufn.*	80	59
maura *L.*	84	60
ab. medicaginis *Bkh.*	61	—
ab. mediolugens *Fuchs*	—	50
ab. medioobscuraria *Uffeln*	132	74
(medon *Esp.*)	44	—
medusa *F.*	40	—
megacephala *F.*	66	—
megaera *L.*	41	50
melagona *Bkh.*	55	—
ab. melaleuca *View.*	96	—
melanaria *L.*	—	72
meliloti *Esp.*	146	—
mendica *Cl.*	141	—
menthastri *Esp.*	142	—
menyanthidis *View.*	67	55
ab. merularia *Weymer*	132	73
mesomella *L.*	145	81
meticulosa *L.*	84	60
mi *Cl.*	102	—

micacea *Esp.*	85	61	nigrofasciaria *Goeze*	121	—
milhauseri *F.*	53	53	ab. nigrosericeata *Hw.*	—	71
miniata *Forst.*	145	81	niobe *L.*	39	—
minimus *Fuessl.*	45	51	nitida *F.*	—	64
miniosa *F.*	90	—	notata *L.*	131	73
ab. minoides *Selys*	147	—	nothum *Hb.*	108	66
minorata *Tr.*	119	—	nubeculosa *Esp.*	82	60
ab. mixta *Stgr.*	94	—	nupta *L.*	103	—
moeniata *Sc.*	113	—	v. obeliscata *Hb.*	116	—
molluginata *Hb.*	119	70	obliterata *Hufn.*	119	—
molothina *Esp.*	—	55	oblongata *Thnb.*	121	71
monacha *L.*	59	54	ab. obscura *Kuhne*	—	77
moneta *F.*	101	65	v. obscura *Stgr.*	—	59
monochroma *Esp.*	82	—	ab. obscura *Spuler*	—	64
monoglypha *Hufn.*	80	59	obscuraria *Hb.*	137	80
montanata *Bkh.*	117	70	H. ab. obscurata *Stgr.*	133	—
morpheus *Hufn.*	89	62	L. ab. obscurata *Stgr.*	117	—
munda *Esp.*	91	—	L. obsoleta *Hb.*	87	62
mundana *L.*	144	—	(C. tr. ab. obsoleta *Tutt*)	—	49
muricata *Hufn.*	109	67	A. obsoletaria *Rbr.*	110	67
ab. musauaria *Frr.*	115	—	L. ab. obsoletaria *Schille*	—	71
muscerda *Hufn.*	146	—	E. ab. obsoletaria *Zett.*	138	—
myopaeformis *Bkh.*	151	—	occulta *L.*	74	58
myrmidone *Esp.*	—	49	L. ocellata *L.*	116	—
myrtilli *L.*	98	64	S. ocellata *L.*	48	—
nana *Rott.*	78	—	ochracea *Hb.*	86	61
nanata *Hb.*	124	71	ochrata *Sc.*	109	—
napaeae *Esp.*	34	—	ab. ochrea *Tutt* (zu C. trapezina)	—	63
napi *L.*	34	48	ab. ochrea *Tutt*	—	64
nebulosa *Hufn.*	76	58	ochroleuca *Esp.*	80	59
ab. neglecta *Hb.*	71	—	ab. octodurensis *Favre*	—	77
nemoraria *Hb.*	111	—	octogesima *Hb.*	107	—
nerii *L.*	49	—	oleracea *L.*	76	58
neustria *L.*	59	—	ab. olivacea *Fuchs*	—	64
Hydr. nictitans *Bkh.*	85	61	olivata *Bkh.*	116	—
Had. ab. nictitans *Esp.*	82	—	oo *L.*	91	—
ab. nigrina *Weymer*	36	—	opacella *H.-S.*	148	—
L. ab. nigra *Frr.*	59	—	ophiogramma *Esp.*	79	—
A. ab. nigra *Tutt*	—	57	opima *Hb.*	91	63
(ab. nigrescens *Huene*)	—	71	optilete *Kn.*	44	—
nigricans *L.*	73	57	or *F.*	107	—
ab. nigricata *Fuchs*	135	—			
ab. nigricornis *Vill.*	—	57			

orbicularia *Hb.*	111	—
orbona *Hufn.*	70	56
ornata *Sc.*	111	68
ornithopus *Rott.*	95	—
ab. orobi *Hb.*	147	—
oxyacanthae *L.*	82	—
ab. oxydata *Tr.*	123	—
palaemon *Pall.*	46	52
paleacea *Esp.*	92	63
pallens *L.*	87	—
P. ab. pallida *Tutt*	—	48
M. ab. pallida *Tutt*	—	58
ab. pallida *Lampa*	—	63
palpina *L.*	56	53
palustris *Hb.*	—	62
pamphilus *L.*	41	—
paphia *L.*	39	—
papilionaria *L.*	108	66
parallelaria *Schiff.*	131	73
parthenias *L.*	108	66
ab. pascuaria *Brahm*	—	77
pastinum *Tr.*	103	65
(tr. ab. paveli *Aigner*)	—	49
pavonia *L.*	64	—
paula *Hb.*	99	—
pedaria *F.*	133	76
pendularia *Cl.*	111	—
pennaria *L.*	129	—
ab. pepli *Hb.*	67	—
ab. percontationis *Tr.*	102	—
perflua *F.*	90	—
ab. perfuscata *Hw.*	116	—
perla *F.*	79	—
persicariae *L.*	76	58
petasitis *Dbld.*	85	—
petraria *Hb.*	139	—
phegea *L.*	141	—
v. philoxenus *Esp.*	42	—
phlaeas *L.*	43	51
phoebe *Siebert*	54	—
pigra *Hufn.*	57	—
pimpinellata *Hb.*	122	—
pinastri *L.*	49	52
pini *L.*	63	55
piniarius *L.*	138	—
pinivora *Tr.*	—	53
pisi *L.*	76	58
pistacina *F.*	93	64
plagiata *L.*	113	—
plantaginis *L.*	142	—
plecta *L.*	73	—
plumbaria *F.*	112	68
ab. plumbata *Curt.*	116	—
plumbeolata *Hw.*	123	—
plumigera *Esp.*	56	—
podalirius *L.*	33	—
ab. pollutaria *Hb.*	125	—
polychloros *L.*	37	—
polycommata *Hb.*	114	—
polygrammata *Bkh.*	124	—
polyodon *Cl.*	83	—
g. a. polysperchon *Bgstr.*	44	—
pomoeriaria *Ev.*	117	70
popularis *F.*	75	58
populata *L.*	115	70
populeti *Tr.*	91	—
L. populi *L.*	36	—
P. populi *L.*	60	—
S. populi *L.*	48	52
populifolia *Esp.*	63	54
porata *F.*	111	68
porcellus *L.*	51	53
ab. porima *O.*	37	—
potatoria *L.*	62	—
praecox *L.*	74	—
prasina *F.*	74	57
prasinana *L.*	141	—
v. prasinaria *Hb.*	126	72
primulae *Esp.*	72	57
proboscidalis *L.*	106	66
procellata *F.*	118	—
processionea *L.*	57	53
promissa *Esp.*	103	—
pronuba *L.*	70	—
prorsa *L.*	37	—
prosapiaria *L.*	126	72
ab. prosequa *Tr.*	71	—

proserpina *Pall.*	51	—
protea *Bkh.*	83	60
pruinata *Hufn.*	108	66
prunaria *L.*	129	72
prunata *L.*	115	69
I. pruni *Schiff.*	147	82
O. pruni *L.*	63	55
Th. pruni *L.*	42	—
psi *L.*	67	—
pudibunda *L.*	58	—
pulchella *L.*	144	—
pulchellata *Stph.*	122	—
pulchrina *Hw.*	102	—
pulla *Esp.*	149	82
pulveraria *L.*	126	—
pulverata *Thnb.*	125	—
pulverulenta *Esp.*	90	63
pumilata *Hb.*	124	—
punctaria *L.*	111	68
punctularia *Hb.*	137	—
purpuralis *Brünnich*	146	—
purpuraria *L.*	112	68
purpurata *L.*	142	81
ab. purpurea *Tutt* (zu A. baja)	—	56
pusaria *L.*	125	—
pusillata *F.*	122	—
pustulata *Hufn.*	109	67
putata *L.*	109	—
putris *L.*	73	—
pygmaeata *Hb.*	123	—
pyralina *View.*	92	63
pyramidea *L.*	90	—
pyreneata *Mab.*	122	—
pyrina *L.*	152	83
quadra *L.*	145	81
quadrifasciaria *Cl.*	117	70
quadripunctaria *Poda*	144	—
quadripunctata *F.*	88	—
quercifolia *L.*	62	—
quercinaria *Hufn.*	127	—
L. quercus *L.*	60	54
Z. quercus *L.*	43	51
querna *F.*	54	—
ab. radiatalis *Hb.*	106	—
ab. ramosana *Hb.*	141	—
rapae *L.*	34	48
raptricula *Hb.*	79	—
rectangulata *L.*	124	71
rectilinea *Esp.*	83	60
ab. remissa *Tr.*	81	60
remutaria *Hb.*	111	—
repandata *L.*	135	77
respersa *Hb.*	88	—
L. reticulata *F.*	115	69
M. reticulata *Vill.*	77	—
retusa *L.*	92	63
revayana *Sc.*	140	—
rhamnata *Schiff.*	115	69
rhamni *L.*	35	49
ribeata *Cl.*	135	—
ridens *F.*	108	66
rimicola *Hb.*	60	—
rivata *Hb.*	118	—
roboraria *Schiff.*	136	77
ab. rosea *Tutt*	—	56
rostralis *L.*	106	—
ab. rotundaria *Hw.*	126	—
ruberata *Frr.*	120	71
ab. rubetra *Esp.*	93	—
A. rubi *View.*	72	—
C. rubi *L.*	42	51
M. rubi *L.*	61	54
rubidata *F.*	121	—
rubiginata *Hufn.*	110	—
rubiginea *F.*	95	64
rubricollis *L.*	145	81
rubricosa *F.*	74	—
v. rufa *Hw.*	74	—
ab. rufa *Tutt* (zu A. fimbria)	—	55
ab. rufa *Tutt* (zu T. pulverulenta)	—	63
ab. rufa *Tutt* (zu Mam. pisi)	—	58
rufata *F.*	113	68
ruficiliaria *H.-S.*	111	68
ruficollis *F.*	107	—

ab. rufipennaria *Fuchs*	—	75
ab. rufopunctata *Wheeler*	—	48
rumicis *L.*	67	—
rupicapraria *Hb.*	132	73
rurea *F.*	81	—
ab. sabellicae *Stph.*	—	48
salicalis *Schiff.*	105	66
A. ab. salicis *Curt.*	67	—
St. salicis *L.*	58	—
v. saliceti *Bkh.*	—	59
sambucaria *L.*	130	—
sanio *L.*	143	81
sao *Hb.*	47	—
satellitia *L.*	95	64
satyrata *Hb.*	123	71
saucia *Hb.*	74	57
scabiosae *Z.*	52	—
scabiosata *Bkh.*	123	—
scabriuscula *L.*	83	—
v. schaefferi *Brem.*	126	—
ab. schmidtii *Gerh.*	44	51
scita *Hb.*	—	60
scolopacina *Esp.*	81	59
v. scripta *Hb.*	—	59
scrophulariae *Capieux*	97	—
scutosa *Schiff.*	99	—
secalis *L.*	82	60
secundaria *Esp.*	135	—
segetum *Schiff.*	74	57
selene *Schiff.*	38	50
selenitica *Esp.*	—	54
semele *L.*	40	50
semiargus *Rott.*	45	—
semibrunnea *Hw.*	95	—
serena *F.*	77	58
sericealis *Sc.*	100	65
serratulae *Rbr.*	—	52
sexalisata *Hb.*	114	69
sibilla *L.*	36	49
v. sieboldii *Reutti*	149	—
signaria *Hb.*	131	73
signum *F.*	69	55
silaceata *Hb.*	121	71
silenata *Stndf.*	123	—
similata *Thnb.*	109	—
similis *Fuessl.*	58	54
simulans *Hufn.*	73	57
sinapis *L.*	34	48
siterata *Hufn.*	116	—
sobrinata *Hb.*	124	—
socia *Rott.*	95	64
sociata *Bkh.*	118	—
ab. solani *F.*	—	55
solidaginis *Hb.*	96	64
ab. sordiata *Fuessl.*	129	—
sordida *Bkh.*	80	—
sordidata *F.*	120	—
sororcula *Hufn.*	146	81
ab. spadicea *Hb.*	94	—
(ab.) spadicearia *Bkh.*	117	70
sparsata *Tr.*	124	—
spartiata *Fuessl.*	113	68
ab. spartii *Hb.*	—	54
spheciformis *Gerning*	150	82
sphinx *Hufn.*	82	—
spini *Schiff.*	42	—
ab. spoliata *Stgr.*	110	—
sponsa *L.*	103	65
stabilis *View.*	91	63
statices *L.*	147	82
statilinus *Hufn.*	40	—
stellatarum *L.*	51	—
stigmatica *Hb.*	71	—
g. a. strabonaria *Z.*	112	—
ab. stragulata *Hb.*	116	—
straminea *Tr.*	—	62
strataria *Hufn.*	134	77
strigata *Müll.*	109	67
A. strigilaria *Hb.*	111	67
P. strigillaria *Hb.*	139	81
strigilis *Cl.*	79	—
strigosa *F.*	66	—
A. strigula *Thnb.*	68	55
N. strigula *Schiff.*	140	—
v. subfulvata *Hw.*	123	—
H. sublustris *Esp.*	—	59
ab. subnigraria *Uffeln*	—	77

subnotata *Hb.*	123	—	tragopogonis *L.*	90	—
ab. subrufaria *Uffeln*	—	73	trapezina *L.*	92	63
ab. subspadicea *Stgr.*	95	—	tremula *Cl.*	54	—
subtusa *F.*	92	63	ab. tremulae *Esp.*	36	—
succenturiata *L.*	123	71	tremulifolia *Hb.*	62	—
suffumata *Hb.*	117	—	trepida *Esp.*	55	—
ab. suffusa *Tutt*	—	64	triangulum *Hufn.*	71	56
ab. surientella *Brd.*	—	82	tridens *Schiff.*	67	—
sylvanus *Esp.*	46	—	L. trifolii *Esp.*	61	54
sylvata *Sc.*	125	—	M. trifolii *Rott.*	77	—
sylvina *L.*	153	—	Z. trifolii *Esp.*	146	81
syringaria *L.*	128	—	trigrammica *Hufn.*	88	62
tabaniformis *Rott.*	149	—	trilineata *Sc.*	109	67
tages *L.*	47	—	trimacula *Esp.*	54	53
ab. taras *Bgstr.*	47	—	tripartita *Hufn.*	101	—
taraxaci *Hb.*	89	—	triplasia *L.*	101	—
tarsicrinalis *Knoch*	105	66	trisignaria *Hb.*	123	—
tarsipennalis *Tr.*	104	65	tristata *L.*	119	70
tarsiplumalis *Hb.*	104	—	tritici *L.*	73	—
tau *L.*	64	55	(tritophus *F.*)	54	—
temerata *Hb.*	125	—	tritophus *Esp.*	55	—
tenebrata *Sc.*	98	64	truncata *Hufn.*	116	70
tenuiata *Hb.*	123	—	turca *L.*	88	62
ab. terrarius *Weym.*	—	77	ab. turritis *O.*	34	—
ab. terricularis *Hb.*	106	—	tusciaria *Bkh.*	129	72
tersata *Hb.*	124	—	typhae *Thnb.*	86	61
testacea *Hb.*	80	59	typica *L.*	84	—
testaceata *Don.*	119	71	ab. ulmi *Stgr.*	48	—
tr. ab. testaceolata *Stgr.*	120	—	umbra *Hufn.*	99	—
testata *L.*	115	69	C. umbratica *L.*	98	—
tetralunaria *Hufn.*	128	—	R. umbratica *Goeze*	89	62
thalassina *Rott.*	76	58	umbrosa *Hb.*	72	56
thaumas *Hufn.*	46	—	unangulata *Hw.*	—	70
ab. thules *Prout*	117	—	unanimis *Tr.*	81	—
ab. tiliaria *Hb.*	127	—	uncula *Cl.*	100	—
tiliae *L.*	48	52	undulata *L.*	115	69
tincta *Brahm*	76	58	unicolor *Hufn.*	148	82
tiphon *Rott.*	42	—	ab. unicolor *Stgr.*	—	58
tipuliformis *Cl.*	150	—	ab. unicoloria *Stgr.*	138	—
tithonus *L.*	41	51	unidentaria *Hw.*	117	70
togata *Hb.*	122	—	unistrigaria *Uffeln*	—	76
(torva *Hb.*)	55	—	Sp. urticae *Esp.*	142	81
trabealis *Sc.*	100	—	Van. urticae *L.*	36	—
			vaccinii *L.*	94	64

valerianata *Hb.*	123	—	ab. virescens *Tutt* (zu A. fimbria)	—	55
ab. valesina *Esp.*	39	—	viretata *Hb.*	114	69
variata *Schiff.*	116	—	virgaureae *L.*	43	—
vau punctatum *Esp.*	94	—	virgularia *Hb.*	110	67
velitaris *Rott.*	55	—	L. viridaria *F.*	117	70
venosata *F.*	122	—	P. viridaria *Cl.*	100	—
venustula *Hb.*	100	—	viridata *L.*	109	—
verbasci *L.*	97	—	vitalbata *Hb.*	124	71
vernaria *Hb.*	108	66	vittata *Bkh.*	117	70
versicolora *L.*	63	55	vulgata *Hw.*	123	—
vespertaria *Bkh.*	117	—	ab. wagneri *Dziurz.*	—	81
vespertilio *Esp.*	50	—	w album *Kn.*	42	—
vespiformis *L.*	151	82	wauaria *L.*	139	—
vestigialis *Rott.*	74	57	v. xanthocyanea *Hb.*	77	—
vetulata *Schiff.*	115	69	xanthographa *F.*	71	56
vetusta *Hb.*	96	64	ypsilon *Rott.*	73	57
vibicaria *Cl.*	112	—	ziczac *L.*	54	—
viminalis *F.*	78	59	v. zinkenii *Tr.*	95	—
vinula *L.*	53	—	ab. zonata *Thnb.*	114	68
virens *L.*	86	62			

Zum Vorkommen des Baumpiepers (Anthus trivialis *L.*) im mittleren Lennegebiet.

Von W. Hennemann in Werdohl.

Im hiesigen Berglande ist der Baumpieper, der „Waldkanarienvogel“, im allgemeinen ein ziemlich häufig vorkommender Brutvogel, der durch seinen ansprechenden Gesang nicht wenig zur Belebung unserer Waldgebiete beiträgt.

Seit dem Schwinden der alten Laubwälder, also mit dem Entstehen von Waldblößen, den bevorzugten Wohn- und Nistplätzen dieser Art, namentlich dann, wenn in der Nähe höhere Bäume stehen blieben, ist der Baumpieper in seinem Bestande stellenweise noch gestiegen, wenngleich er in einzelnen Jahren weniger zahlreich auftritt. Die Ursachen dieser Schwankungen in seinem Bestande dürften zweierlei Art sein. Zunächst kehren wohl nach einer ungünstig verlaufenen Brutperiode, verursacht durch Witterungseinflüsse (lange andauernde Regenzeiten, Hagelschlag etc.), die namentlich dann, wenn die Jungen noch in den bodenständigen Nestern sitzen, verderblich sein werden, im nächsten Jahre weniger als sonst zurück. Allerdings sind die Nestjungen nicht so sehr gefährdet, wie vielfach angenommen wird, berichtete doch der thüringische Orni-

thologe Prof. Dr. Liebe in der Ornith. Monatsschrift vom Jahre 1882 über unsere Art: „Ich habe nach dreitägigem Landregen unter dem doch recht luftigen Schutz eines Fichtenzweiges oder einer Reihe von Carexblättern das Nest noch ganz trocken und die Jungen munter getroffen." — Dann aber werden in unserer Gegend manche Blößen mit Fichten bepflanzt, und mit dem Heranwachsen der Bäumchen meidet der Pieper solche Stellen. Dieser Umstand fällt allerdings insofern weniger ins Gewicht, als sich dieser Vogel nicht selten mit verhältnismäßig kleinen lichten Plätzen, wie sie manchmal an den Rändern der Schonungen bestehen bleiben, zu begnügen weiß. Auch wird durch weiteres Abholzen noch vorhandener älterer Bestände immer wieder neues Terrain für ihn geschaffen, was indessen nicht ausschließt, daß ihm wenigstens für einige Jahre einmal weniger Brutplätze zur Verfügung stehen, dort nämlich, wo die Schonungen älter geworden und die angrenzenden Bestände noch nicht gefällt sind. Solche Umstände mögen ihn auch veranlassen, gelegentlich an Örtlichkeiten, wo er sonst nicht brütet, seinen Nistplatz zu wählen. So habe ich wiederholt zur Brutzeit an Bahndämmen, deren Böschungen mit Gras bewachsen und mit Obstbäumen bepflanzt sind, namentlich dort, wo zu beiden Seiten des Bahnkörpers schützende Dornenhecken stehen, singende Männchen angetroffen, die zweifellos dort ihr Nest hatten. Im Jahre 1905 ließ hier im oberen Dorfe, wo ein tiefer Einschnitt, durch den die Eisenbahn fährt, vorhanden ist, ein ♂ vom 17. bis 24. April bei winterlichem Wetter seinen Schlag hören, den ich oftmals in meiner Wohnung vernehmen konnte, sodaß es den Anschein hatte, als habe es sich die mit Gras und Gesträuch bewachsenen Böschungen des Einschnittes als Nistplatz ausersehen; des regen Verkehrs wegen hat es aber doch wohl Abstand davon genommen. Am 24. Juni 1911 sang wieder ein ♂ an dieser Stelle einige Zeit vor 6 Uhr morgens; seitdem aber ließ es sich nicht wieder hören. Am Morgen des 6. August 1914 zeigte sich bei meiner Wohnung ein junger, eben flugfähiger Baumpieper, offenbar aus einer zweiten Brut, die wohl nicht weit vom Dorfe ausgekommen war. Zu Garbeck sah ich am 24. August einen alten Vogel auf einem Leitungsdraht bei den letzten Häusern des Dorfes.

Bezüglich der Zeit des Eintreffens im Frühjahr sei folgendes bemerkt.

1902 ließen am 12. April drei ♂♂ ihren Schlag in einem benachbarten Waldtale hören.

1903 vernahm ich das erste ♂ am 27. April; am folgenden Tage traf ich fünf Stück an, die öfters ihren Schlag hören ließen, ihn aber nur wenige Male beendeten.

1904 ließen sich am 16. April mehrer ♂♂ hören.

1905 vernahm ich den ersten Schlag am 12. April.

1906 ließen sich am 12. April zwei ♂♂ hören.

1907 am 14. April an zwei Stellen gehört.

1908 am 22. April das erste ♂ vernommen.

1909 am 16. April erstmals gehört; am 19. April zahlreich angelangt

1910 am 18. April das erste ♂ vernommen; am 29. April etwas zahlreicher eingetroffen.

1911 am 17. April die ersten (zwei Stück) gehört, am nächsten Tage fünf Stück.

1912 am 18. April ein altes ♂ oberhalb des Dorfes gehört, welches dem Schlage einigemal einen Roller anfügte.[1]) Am 20. April auf der Höhe vor Küntrop drei ♂♂ vernommen; 23. April schon zahlreicher eingetroffen.
1913 am 13. April ließ sich morgens ein ♂ von einer Dornenhecke bei meiner Wohnung her hören, am 17. zwei singende ♂♂ oberhalb des Dorfes. Am 25. April zahlreicher angelangt; seit 28. April häufig.
1914 am 10. April erstes ♂ gehört; am 12. April vernahm ich den Schlag an drei Stellen in der Umgebung unseres Dorfes.

Über den meist im September stattfindenden Abzug gebe ich noch folgende Aufzeichnungen bekannt.
1902 wurde am 13. September 7³/₄ Uhr morgens ein augenscheinlich eben verendetes Exemplar gefunden.
1908 kamen mir am 30. September auf der Höhe vor Küntrop bei klarem, sonnigem Wetter vormittags noch einige auf dem Zuge befindliche Exemplare zu Gesicht.
1912 waren am 10. September einige am Zuge.
1913 wurden am 29. September noch einige Durchzügler bemerkt.

---

[1]) Am 18. Juli 1901 vernahmen F. Becker und ich auf heidebewachsener, mit einzelnen Birken und Lärchen bestandener Höhe ein ♂, welches mehrmals dem schönen Schlage einen Roller folgen ließ. Prof. Dr. Liebe schrieb in oben erwähnter Zeitschrift: „Ganz vorzüglich alte und gute Schläger fügen dem Schlag noch einen Roller an, welchen der thüringer Waldbewohner das „Schnurren“ nennt.“



Inhaltsübersicht.

Seite

Vorstandsmitglieder 3

Die Bibliothek 4

Rechnungsablage der Kasse 4

Wissenschaftliche Sitzungen 5

Ornithologische Beobachtungen im Sauerlande in den Jahren 1910 und 1911. Von W. Hennemann, Lehrer in Werdohl . . . 16

Die Großschmetterlinge Westfalens. Nachträge und Berichtigungen von Karl Uffeln, Oberlandesgerichtsrat zu Hamm 41

Zum Vorkommen des Baumpiepers (Anthus trivialis *L.*) im mittleren Lennegebiet. Von W. Hennemann in Werdohl 95

42. Jahresbericht

der

Botanischen Sektion

für das Rechnungsjahr 1913|14.

Vom
Sekretär der Sektion
Otto Koenen.

Vorstandsmitglieder

In Münster ansässige:

Reeker, Dr. H., Leiter des Prov.-Museums für Naturkunde [Sektions-Direktor].

Koenen, O., Gerichts-Referendar [Sektions-Sekretär und -Rendant].

Correns, Dr. K., Professor der Botanik.

Heidenreich, H., Kgl. Garten-Inspektor a. D.

Meschede, F., Apotheker.

Auswärtige:

Baruch, Dr. M., Sanitätsrat in Paderborn.

Bitter, Prof. Dr. G., Direktor des Botanischen Gartens in Bremen.

Borgstette, Medizinalrat, Apotheker in Tecklenburg.

Brockhausen, H., Gymn.-Professor in Rheine.

Schulz, Dr. Aug., Professor der Botanik in Halle.

Rechnungslage

der Kasse der Botanischen Sektion für das Jahr 1913/14.

Einnahmen:

Bestand aus dem Vorjahre	108,61	Mk.
Mitgliederbeiträge: für das Jahr 1913/14	68,80	„
für das Jahr 1914/15 (vorausbezahlt)	8,05	„
Erlös aus dem Verkauf von Jahresberichten	33,65	„
Zuwendungen	22,00	„
Zinsen	5,72	„
Zusammen	246,83	Mk.

Ausgaben:

Drucksachen: Jahresbericht	58,45	Mk.
Sonderdrucke	40,70	„
Rundschreiben	13,50	„
Bücherei: Anschaffungen	29,00	„
Einbände	—,—	„
Porto und Botenlohn	51,55	„
Sonstiges	4,85	„
Zusammen	198,05	Mk.

Summe der Einnahmen	246,83	Mk.
Summe der Ausgaben	198,05	„
Bleibt Bestand	48,78	Mk.

Münster, den 31. März 1914.

Koenen.

Bericht über das Vereinsjahr 1913/14.

Die Mitgliederzahl betrug am 1. April 1913 51. Im Laufe des Berichtsjahres starb Herr Kaufmann A. Flechtheim in Brakel, Herr Rentner F. Wirtgen in Bonn wurde zum korrespondierenden Mitgliede ernannt, ebenso bei seinem mit dem Ausscheiden aus dem Amte verbundenen Wegzuge aus der Provinz das bisherige ordentliche Mitglied Herr Oberpräsidialrat Dr. R. v. Haugwitz. Infolge des Beitritts von 19 ordentlichen Mitgliedern stieg die Zahl der Mitglieder zum Schlusse des Geschäftsjahres auf 70, ein Erfolg, den wir in erster Linie der Werbetätigkeit unserer auswärtigen Mitglieder danken.

Der Stand der Kasse kann bei den gegebenen Verhältnissen nicht als ungünstig bezeichnet werden. Die Ausgaben sind, vor allem infolge der größeren Kosten für die Herstellung des Jahresberichts und der vermehrten Portoauslagen, seit dem Jahre 1910 auf mehr als das Vierfache, seit dem Jahre 1912 auf mehr als das Doppelte gestiegen. Durch die geringe Erhöhung der Beiträge von 1,50 Mk. auf 2,00 Mk. für die auswärtigen Mitglieder — denen ja die Mehrausgaben in erster Linie zugute kommen — und bei der größeren Mitgliederzahl, die hoffentlich in Zukunft in ebenso erfreulicher Weise weiter wächst, ist ein Ausgleich von Einnahmen und Ausgaben für die nächste Zeit zu erwarten, der allerdings auch notwendig wird, da der vor 3 Jahren vorhandene Bestand von fast 200 Mk. immer mehr schwindet.

Eine neue Einnahmequelle ist im letzten Jahre aus dem Verkaufe von älteren Berichten der Sektion entstanden, die verschiedentlich im Buchhandel verlangt wurden. Es ist dies der beste Beweis dafür, daß die Tätigkeit der Sektion auch in den ihr fernstehenden Kreisen wieder mehr Beachtung findet. Um Schwierigkeiten aus dem Wege zu räumen, ist durch Vertrag mit der Firma Th. Oswald Weigel, Naturwissenschaftlichem Antiquarium und Sortimentsbuchhandlung in Leipzig, dieser der Kommissionsverlag der Sektionsberichte übertragen worden.

Für die Bücherei konnten infolge verschiedener Zuwendungen einige ältere, für Westfalen wichtige Florenwerke angeschafft werden. In dankenswerter Weise sorgten auch eine Anzahl Mitglieder, nämlich die Herren Sanitätsrat Dr. Baruch, Gymn.-Professor Brockhausen, Apothekenbesitzer Feld, Pfarrer Göppner, Dr. Gripekoven, Referendar Koenen, Dr. Kotthoff, Museums-Direktor Dr. Reeker, Univ.-Professor Dr. Schulz, Seminar-Direktor Vollmer, Rentner Wirtgen, durch Geschenke für die Vergrößerung der Bestände. Mit der Bayerischen Botanischen Gesellschaft in München trat die Sektion in Schriftenaustausch. Die Benutzung der Bücherei, besonders auch von auswärts, war sehr lebhaft.

Das westfälische Herbarium des Provinzial-Museums erhielt manche Bereicherung aus den verschiedensten Teilen der Provinz. Hervorgehoben sei eine größere Sendung des Herrn Wiemeyer von Pflanzen aus der Gegend von Warstein. Für die Schausammlung des Museums wurde eine Anzahl Präparate, besonders von Sproß- und Knospenbildungen, hergestellt.

Der briefliche Verkehr mit den Mitgliedern und mit Fachgenossen war sehr rege. Die Zahl der Eingänge, hauptsächlich aus dem Kreise der Mitglieder, belief sich im verflossenen Jahre auf über 350, denen fast 400 Ausgänge gegenüberstanden. Diese Zahlen sprechen am besten für das rege Interesse der Mitglieder, aber auch für die Arbeit des Vorstandes.

Über die Tätigkeit der Sektion gibt auch der vorliegende Jahresbericht mit seinen Mitteilungen und Abhandlungen Kunde. Der Ausbruch des Krieges machte leider den Abschluß verschiedener, für den Bericht vorgesehener Arbeiten unmöglich. So müssen die Aufsätze von A. Göppner-Berleburg: „Über die Flora von Hatzfeld im Edertal", H. Höppner-Krefeld: „Die Potameen Westdeutschlands" und von H. Schwier-Hannover: „Beiträge zur Kenntnis der Flora und Pflanzendecke des nordöstlichen Westfalens und der angrenzenden Gebiete. I. Die Weserkette", für spätere Zeit zurückgestellt werden.

Der Unterzeichnete war als Schriftleiter dieses Berichtes immer mehr bestrebt, Mitteilungen und Aufsätze über die Pflanzenwelt Westfalens in den Vordergrund zu stellen. Dank der Beihilfe zahlreicher Mitarbeiter steht für die Folgezeit eine größere Zahl von einschlägigen Arbeiten zu erwarten. Es sollen daher Abhandlungen und Mitteilungen, deren Inhalt sich nicht auf die Pflanzenwelt Westfalens bezieht (um den zur Verfügung stehenden Raum nicht zu verkürzen), nur noch in Ausnahmefällen und aus besonderen Gründen zum Abdruck gelangen.

Da fast alle, die sich mit Westfalens Pflanzenwelt beschäftigen, Mitglieder der Sektion sind, so wird ein wesentlicher Teil ihrer Arbeiten über diesen Gegenstand in den Sektionsberichten zur Veröffentlichung gelangen. Die regelmäßige Übersicht über die pflanzengeographische Literatur des Gebietes im abgelaufenen Jahre gibt zudem Gelegenheit, über Abhandlungen und Mitteilungen zu berichten, die an anderer Stelle erschienen sind, sodaß der Jahresbericht zu einem wichtigen Gliede in der heimatkundlichen Arbeit, zu einem umfassenden Jahrbuch für die botanische Durchforschung Westfalens ausgestaltet wird.

Koenen.

Bericht über die Sitzungen.

Die wissenschaftlichen Sitzungen fanden im Berichtsjahre ebenso wie früher gemeinsam mit denen der Anthropologischen und Zoologischen Sektion statt. Im Folgenden teilen wir das Wichtigere aus den Verhandlungen der 10 abgehaltenen Sitzungen mit.[1])

Sitzung am 25. April 1913.

Herr Dr. H. Reeker sprach über **Ganzkornbrot.** Dieses wird aus einem Mehl gebacken, dessen Gewinnung nicht durch Vermahlen erfolgt, sondern dadurch, daß das Korn durch Zentrifugalkraft gegen harte Flächen

---

[1]) Die wissenschaftliche Verantwortung für die nachfolgenden Mitteilungen und Abhandlungen trifft lediglich die Herren Verfasser. Koenen.

geschleudert und in die allerfeinsten Teilchen zertrümmert wird. Wie Prof. B o r o t t a u[1]) durch Ausnützungsversuche am Menschen erwiesen hat, besitzt das aus solchem Roggenmehl gebackene Brot die gleiche Verdaulichkeit, wie Roggenbrot aus gut ausgesiebtem, kleienarmem Mehl. Dabei enthält es aber die gesamten Eiweißkörper und Mineralstoffe des Korns, die bei dem bisherigen Vermahlen des Getreides in die Kleie übergehen und entweder mit dieser ausgesiebt werden oder aber, wenn sie (in den groben Brotsorten) mehr oder weniger belassen werden, größtenteils unverdaut wieder den Darmkanal verlassen. Ihre bessere Ausnützung im Ganzkornbrot ist für die Volkswirtschaft und Volksgesundheit sehr bedeutungsvoll, einerseits, weil die eiweißhaltigen Nahrungsstoffe am meisten von der steigenden Lebensmittelteuerung betroffen werden, andererseits, weil die Wichtigkeit der Mineralstoffe der Nahrung nicht nur für den Aufbau und die Gesunderhaltung des Knochengerüstes und der Zähne, sondern auch für die Verwendung stickstoffhaltigen Materials zum Aufbau von Körpereiweiß sowie den Ersatz der phosphorhaltigen fettartigen Bestandteile des Nervensystems und anderer Organe und Gewebe immer deutlicher erkannt wird. Als besonders rationelle Lösung dieser Ernährungsfragen erscheint die Herstellung eines billigen Ansprüchen an Ausnutzung und Bekömmlichkeit genügenden Ganzkornbrotes.

Hauptversammlung und Sitzung am 6. Juni 1913.

Der satzungsgemäß ausscheidende Vorstand, nämlich die Herren Dr. H. R e e k e r (Sektions-Direktor), Referendar O. K o e n e n (Sektions-Sekretär und -Rendant), Professor der Botanik Dr. K. C o r r e n s , Königl. Garteninspektor a. D. H. H e i d e n r e i c h , Apotheker F. M e s c h e d e , sämtlich in Münster, sowie Sanitätsrat Dr. M. B a r u c h in Paderborn, Direktor des Botanischen Gartens Prof. Dr. G. B i t t e r in Bremen, Medizinalrat B o r g s t e t t e in Tecklenburg und Gymn.-Professor H. B r o c k h a u s e n in Rheine wurden durch Zuruf wiedergewählt. Professor der Botanik Dr. Aug. S c h u l z in Halle a. S. wurde als auswärtiges Mitglied in den Vorstand gewählt.

Da die Ausgaben der Sektion ständig gestiegen sind, was insbesondere darauf zurückzuführen ist, daß der vergrößerte Umfang des Jahresberichts erhebliche Mehrkosten erfordert, so wurde eine Erhöhung des Beitrages für die auswärtigen Mitglieder von 1,50 Mk. auf 2,00 Mk. mit Wirkung vom 1. April 1914 beschlossen. —

Herr K o e n e n legte die zur Zeit blühenden **Orchideen aus der Umgebung von Nienberge** vor. Leider gehen in der Nähe des Dorfes und der häufiger begangenen Wege die selteneren Arten in den letzten Jahren erheblich zurück, da viele Ausflügler in rücksichtsloser Weise die prächtigen Blüten abreißen und dabei häufig die Pflanzen beschädigen. An

[1]) Die Umschau, XVII. Jahrgang (1913) Seite 339.

anderen Stellen fordert die bessere landwirtschaftliche Ausnutzung des Bodens oder die Aufforstung des Geländes Opfer. Trotzdem findet der Botaniker an geeigneten Stellen noch eine reiche Ausbeute.

Mehr oder weniger abgeblüht sind Anfang Juni *Orchis Morio* und *Orchis masculus*, von denen die letzte auf Wiesen stellenweise zahlreich auftritt. Eine Abnahme ist besonders bei *Orchis purpureus* und *Orchis Rivini* festzustellen, doch finden sich an abgelegeneren Stellen noch zahlreiche Exemplare der Arten, die beide in der Form der Unterlippe und der Farbe der Blüten stark variieren. Ebenso sind Übergänge zwischen beiden (*Orchis stenolobus* Cosson und Germain = *Orchis hybridus* Boenningh.), die sich bald der einen, bald der anderen Art mehr nähern, gar nicht selten. Auch *Ophrys muscifera* und *Anacamptis pyramidalis*, die hier nicht nur mit purpurroten, sondern auch in der seltenen Form mit weißen Blüten vorkommt, sind im Zurückgehen begriffen, hauptsächlich, weil die landwirtschaftlich nicht genutzte Fläche immer mehr schwindet.

Neottia Nidus avis findet sich noch reichlich in den Buchenwäldern, in den einzelnen Jahren bald mehr bald weniger häufig auftretend. Im Waldesschatten gedeiht auch, allerdings seltener als *Neottia*, *Cephalanthera grandiflora*. *Platanthera chlorantha* ist ziemlich häufig zu finden, seltener die später blühende *Platanthera bifolia*. Die häufigste Art ist an geeigneten Örtlichkeiten wohl *Gymnadenia conopea*, die an einzelnen Stellen in bis zu 50, ja 100 blühenden Exemplaren auf 1 qm vorkommt. *Orchis latifolius*, *Orchis maculatus* und *Listera ovata* sind, wie überall im Münsterlande, auch hier nicht selten.

Später blühen, allerdings nicht sehr häufig, *Epipactis latifolia* und *Epipactis palustris*. Auch *Orchis incarnatus* ist in wenigen Exemplaren gefunden, und in einzelnen Jahren auch *Ophrys apifera*. *Herminium Monorchis*, die ebenfalls früher bei Nienberge angegeben wurde, ist in den letzten Jahren nicht mehr festgestellt. —

Herr Koenen besprach neuere floristische Literatur des westfälischen Gebietes. (Vergl. die Zusammenstellung der Literatur am Schlusse dieses Berichtes.)

Sitzung am 4. Juli 1913.

Herr Koenen legte zahlreiche **bemerkenswerte Pflanzen** vor, insbesondere Kalkpflanzen von Nienberge und Altenberge, sowie einzelne Arten aus Warstein.

Erwähnt zu werden verdient, daß *Ophrys apifera*, die Herr Oberpräsidialrat v. Haugwitz bei Altenberge 1910 in einem Exemplare feststellte (vergl. den 39. Bericht der Sektion, Seite 121) und die er auch in den folgenden Jahren in einigen Stücken dort fand, auch in diesem Jahre am ursprünglichen Fundorte und in seiner Umgebung in acht Exemplaren beobachtet wurde. Der erste Fundort liegt auf einem Grasstreifen, der in den letzten Jahren regelmäßig, allerdings nur je einmal, abgemäht worden ist.

Wenn dadurch auch das Vorkommen der Art an dieser Stelle auf die Dauer in Frage gestellt ist, so wurden die Funde in der Umgebung — 5 Exemplare — auf einem Gelände gemacht, das auf absehbare Zeit hin seine jetzige Gestalt behalten dürfte, sodaß eine Vernichtung der Pflanze dort vorläufig ausgeschlossen erscheint. Bei Nienberge, wo früher schon der verstorbene Apotheker Reiß die Art gefunden hatte, und wo sie 1902 Herr Kaufmann W. Pollack in mehreren Exemplaren feststellte (vergl. den 31. Bericht der Sektion, Seite 239), wurde die Pflanze in diesem Jahre trotz mehrmaligem, eingehendem Absuchen der Fundstelle, die seit jener Zeit kaum Veränderungen erlitten hat, nicht beobachtet.

Von Warstein wurde u. a. *Orobanche rubens* Wallr. vorgezeigt, die Herr Wiemeyer dort bei Kallenhardt gefunden hatte. Die Wirtspflanze konnte nicht festgestellt werden. Ferner lag *Carex pendula* vom Westerbach vor.

Herr Koenen zeigte ein **monströses Kohlblatt** (*Brassica oleracea* var. *capitata*). Das in der Spreite normal ausgebildete Blatt besitzt eine Länge von etwa 20 cm und im oberen Drittel eine Breite von etwa 15 cm. 7 cm vom oberen Rande entfernt verläßt die Mittelrippe unter spitzem Winkel das Blatt, um in einer Länge von 9 cm und in einer Stärke von 3—4 mm im Durchmesser frei in die Luft fortzuwachsen. (Im oberen Teile des Blattes finden sich nur feinere Nerven, etwa so stark, wie sie im unteren Teile von der Mittelrippe abzweigen.) Den Abschluß des oberen freistehenden Endes der Mittelrippe bildet eine trichterförmig gewachsene Blattspreite, die dort, wo eine Andeutung der in sie eintretenden Mittelrippe vorhanden ist, eine Seitenlänge von 6 cm, im übrigen aber eine Seitenlänge von 5 cm aufweist. Die obere Öffnung des Trichters beträgt etwa 6 cm im Durchmesser.

Sitzung am 25. Juli 1913.

Herr Koenen hielt einen Vortrag über **unsere Wasserschlauchgewächse** (*Utricularia*) und erläuterte seine Ausführungen an der Hand von lebenden Pflanzen, an Formalinpräparaten und Zeichnungen.[1]

Die in Westfalen vorkommenden und noch in den letzten Jahren sicher nachgewiesenen Arten (*Utricularia vulgaris*, *U. neglecta*, *U. minor*) wachsen im Wasser. An dem untergetauchten Stengel stehen handförmig-fiederteilige Blätter, die eigenartige Gebilde, die sog. Utrikel oder Schläuche, entwickeln. Früher hielt man diese lediglich für Schwimmorgane, durch die Untersuchungen Darwins und anderer Forscher ist jedoch festgestellt, daß man es mit sinnreich angelegten Tierfallen zu tun hat. Die Blasen sind im Umriß eiförmig und seitlich zusammengedrückt, unten sind sie flach, am Rücken stark gewölbt. An der Unterseite befindet sich

[1]) Den Darlegungen lag neben anderer einschlägiger Literatur eine zusammenfassende Arbeit zugrunde von H. Höppner: Die Utricularien der Rheinprovinz, Berichte über die Versammlungen des Botanischen und des Zoologischen Vereins für Rheinland-Westfalen 1912 2. Hälfte (Bonn 1913) Seite 92—150.

ein Eingang, der mit einer Klappe geschlossen ist, die kleineren Tieren wohl ein Eindringen in das Innere gestattet, aber den Austritt verwehrt. Verschiedenartig gebaute Drüsenhaare befinden sich an und in den Blasen; einige am Eingange sondern einen zuckerhaltigen Schleim ab, durch den die Tiere angelockt werden, andere erzeugen im Inneren der Blase eiweißspaltendes Enzym, und wieder anderen ist die Aufgabe zugewiesen, die Zersetzungsprodukte der gefangenen und getöteten Tiere aufzusaugen. Bei *Utricularia vulgaris* und *U. neglecta* befinden sich die sehr zahlreichen Schläuche an den Laubblättern grüner Wassersprosse; *U. minor* besitzt zweierlei Sprosse, die Schläuche tragen, grüne beblätterte Wassersprosse und weiße, nur Blasen tragende Erdsprosse. Die grünen Wassersprosse dienen in erster Linie der Assimilation, während den Erdsprossen die Aufgabe zufällt, die Pflanzen zu verankern. Noch zwei weitere Arten von Sprossen lassen sich bei unseren Utrikularien beobachten, seltener bei *Utricularia vulgaris*, häufiger bei *U. neglecta*, die sog. Luftsprosse und Rhizoiden. Beide konnten an einem lebenden Exemplar von *U. neglecta*, das aus dem Schwarzen Venn zwischen Groß-Reken und Velen stammte, in selten schöner Ausbildung vorgezeigt werden. Die sog. Luftsprosse wachsen stets unter Wasser; es sind weißliche, fadenförmige, nur wenige Millimeter dicke Gebilde, von denen das vorliegende Exemplar vier aufwies, die eine Länge von 8—12 cm hatten. Man wird die Luftsprosse als Hemmungsbildungen von Blütenständen aufzufassen haben. Die Rhizoiden sitzen stets am Grunde eines Blütenstandes. Es sind fahlgrüne oder bräunlichgrüne Gebilde, die an einer zentralen Achse eine Anzahl fiederteiliger, auch außerhalb des Wassers starrer Segmente tragen. Die Rhizoiden sind umgebildete Wasserblattsprosse; bisweilen kann man bei ihnen (so auch bei dem vorgezeigten Exemplare) eine Rückbildung einzelner Segmente in Wasserblätter oder eine Entwickelung des ganzen Sprosses zu einem Wasserblattsproß beobachten. Die Blütenstände besitzen an ihrem Schaft verschiedene kleine, schuppenförmige Niederblätter. Der Blütenstand selbst bildet eine Traube, die bei *U. vulgaris* und *U. neglecta* reichblütiger als bei *U. minor* ist. Die Blumenkrone ist gelb und zweilippig; im einzelnen gibt ihr Bau und ihre Färbung wichtige Unterscheidungsmerkmale für die verschiedenen Arten ab.

Selten findet bei unseren Arten eine Fortpflanzung durch Samen statt, meistens vermehren sie sich auf vegetativem Wege durch die Turionen oder Winterknospen. Diese bilden sich im Spätsommer oder Herbst an den Enden der Wasserblatt- und Erdsprosse und sorgen zudem für die Überwinterung der Pflanzen. Die Blätter werden kleiner, krümmen sich nach innen und decken sich dachziegelartig; da sich gleichzeitig die Zwischenglieder bedeutend verkürzen, entsteht ein kugeliges bis eiförmiges Gebilde. Im Spätherbst lösen sich die Turionen von der Mutterpflanze und sinken zu Boden. Im Winter ruht das Wachstum und erst im Frühling steigen sie wieder an die Oberfläche des Wassers empor, um sich dann zu neuen Pflanzen zu entwickeln. —

Herr Koenen legte eine größere Zahl **bemerkenswerter Pflanzen aus den Moor- und Heidegebieten von Groß-Reken** vor, die Ausbeute eines gemeinsam mit Herrn Höppner-Krefeld unternommenen mehrtägigen Ausfluges.[1])

Während noch vor einigen Jahrzehnten jene Gegenden in einer Ausdehnung von vielen Quadratkilometern den allenthalben immer seltener werdenden Sumpf- und Moorpflanzen eine unbeschränkte Wohnstätte boten, ist jetzt ein großer Teil des Steveder Venns durch tiefe Gräben entwässert worden, um die mehrere Meter starke Torfschicht nutzbar zu machen. An anderen Stellen, insbesondere in der Umgebung der Arbeiterkolonie Maria-Veen, die vor etwa 25 Jahren gegründet worden ist, sind über 1000 Morgen Moor- und Heideboden urbar gemacht, die jetzt in Wiesen verwandelt sind oder mit Korn, Rüben, Kartoffeln usw. bepflanzt werden.[2]) Die ursprüngliche Flora ist fast allenthalben vernichtet, und nur an sehr beschränkten Stellen, vor allem in und an alten Torfstichen, haben sich kümmerliche Reste von ihr erhalten.

Ein interessanter Pflanzenbestand findet sich noch auf quelligem Gelände von allerdings nur mehr geringer Ausdehnung etwa 1—2 km östlich von Maria-Veen. Hier wurden festgestellt: *Potamogeton polygonifolius* in den Formen *parnassifolius* und *amphibius*, *Scirpus pauciflorus*, *Eriophorum angustifolium*, *Rhynchospora alba*, *R. fusca*, *Carex dioica*, *C. echinata*, *C. Goodenoughii*, *C. Oederi*, *Molinia coerulea*, *Aira caespitosa*, *Juncus lampocarpus*, *J. supinus*, *Narthecium ossifragum*, *Malaxis paludosa*, *Orchis latifolius*, *O. Traunsteineri* (?)[3]), *Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*, *Comarum palustre*, *Viola palustris*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium Vitis idaea*, *V. Oxycoccos*, *Erica Tetralix*, *Menyanthes trifoliata*, *Pinguicula vulgaris*, *Utricularia minor*.

An einer anderen Stelle, in einem sumpfigen Wiesenmoor der Riege (südlich von Maria-Veen), südlich des Gehöftes Brockmann wurden gefunden: *Nephrodium spinulosum*, *Rhynchospora fusca*, *R. alba*, *Carex dioica*, *C. echinata*, *C. Goodenoughii*, *C. limosa*, *C. rostrata*, *Molinia coerulea*, *Agrostis canina*, *Juncus effusus*, *J. lampocarpus*, *J. supinus*, *J. squarrosus*, *Malaxis paludosa*, *Orchis maculatus*, *Myrica Gale*, *Salix aurita*, *Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*, *Comarum palustre*, *Viola palustris*, *Peucedanum palustre*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium Oxycoccos*, *Erica Tetralix*, *Menyanthes trifoliata*, *Utricularia minor*.

Leider fehlen genaue Aufzeichnungen der Pflanzenwelt in den noch erhaltenen Gebieten; für die Botaniker ergibt sich damit eine ebenso

---

[1]) Verschiedene Funde sind auch in den „Mitteilungen" des 41. Berichtes, Seite 195—201, veröffentlicht.

[2]) Im Jahre 1912 wurden auf dem Gelände der Arbeiter-Kolonie z. B. geerntet: 2500 Zentner Korn, 3400 Zentner Kartoffeln, 2500 Zentner Steckrüben usw.

[3]) Die Formen aus der *Orchis latifolius*-Gruppe bedürfen noch näherer Feststellung.

dringende, wie auch dankenswerte Aufgabe. Es ist aber auch zu hoffen, daß wenigstens kleinere Teile jener weiten Strecken vor der drohenden Vernichtung bewahrt bleiben, damit sie der Nachwelt ein wenn auch nur schwaches Abbild der ursprünglichen Pflanzendecke jener Gegenden bieten. Heute, wo der Gedanke des Naturschutzes in den weitesten Kreisen des Volkes begeisterten Widerhall findet, müßte es für das Provinzialkomitee für Naturdenkmalpflege ein Leichtes sein, den einen oder anderen alten Torfstich, der tief liegt und noch nicht an das Netz der Entwässerung angeschlossen ist, oder ein Stück Moorgelände mit quelligem Boden zu schützen. Auch dort ist schnelle Arbeit notwendig, in wenigen Jahren ist nichts mehr zu retten.

Sitzung am 31. Oktober 1913.

Herr Koenen hielt an der Hand verschiedener, in diesem Sommer für die Schausammlung des Museums von ihm hergestellter Präparate einen Vortrag über **Sproß- und Knospenbildung** in der heimischen Flora. Daraus sei hervorgehoben, daß *Malaxis paludosa*, ein bekanntes Beispiel für **blattständige Knospen,** diese Bildungen sehr häufig an Exemplaren von Maria-Veen beobachten läßt, wie nicht nur in diesem, sondern auch schon wiederholt in früheren Jahren festgestellt werden konnte. Auf dem vorderen Teile des Mittelfeldes und vor allem am Rande der grünen Laubblätter der Orchidee bemerkt man kleine Knöllchen, Adventivknospen, die aus den Zellen des Blattes entstehen und sich zu vollständigen Pflanzen ausbilden können. Auch bei *Cardamine pratensis* ist die Bildung von Adventivknospen bekannt, selten wird man diese aber in so schöner Entwickelung antreffen, wie bei verschiedenen Exemplaren, die sich Ende Juli 1913 gleichfalls bei Maria-Veen fanden. Die Pflanzen standen in tiefen *Sphagnum*-Polstern am Rande eines reichlich Wasser führenden Grabens. Während sonst die Blätter der bodenständigen Rosette nur kurz gestielt sind, waren an diesen Exemplaren Stengel von etwa 15—20 cm Länge ausgebildet, die denPflanzen erst die Möglichkeit boten, die im übrigen normalen Blattrosetten über dem Moorpolster auszubreiten. Auf den Blättern der Rosette fanden sich zahlreiche Adventivknospen in Gestalt junger Pflänzchen, hauptsächlich in den Achseln, aber auch auf der Blattfläche der einzelnen Fiederblättchen, besonders bei dem endständigen Blättchen. Die ersten Blätter der jungen Pflänzchen waren im allgemeinen einfach und klein, ihre Spreite nur wenige Millimeter lang und breit. Es folgten in der Entwickelung 1—2 einfache Blätter mit Spreiten bis zu 1 cm in der Länge und Breite. Die weiteren Blätter, bei einzelnen Knospen 2—4, waren gefiedert; sie waren bis zu 4 cm lang und wiesen 1—3 Fiederpaare auf. Die Knospen zeigten in den meisten Fällen eine recht üppige Bewurzelung, die bei den auf der Blattfläche stehenden Knospen auf dieser lag, während die in den Achseln stehenden ihre Wurzeln in das *Sphagnum*-Polster senkten. Die Bildung der Adventivknospen beschränkte sich aber nicht nur auf die grundständigen Blätter, auch in

den Achseln der stengelständigen Blätter, bei einer Pflanze in jeder Achsel, zeigten sich die Knospen in Gestalt kleiner Pflänzchen. Hier waren nur wenige einfache Blättchen ausgebildet, meist waren 2—4 gefiederte Blätter vorhanden, bei denen, ebenso wie bei den Knospen der grundständigen Blätter, das oberste Fiederblättchen die paarigen an Größe bei weitem übertraf. Im übrigen wiesen die einzelnen Fiederblättchen nicht die längliche Form der Fieder an den stengelständigen Blättern auf, sondern die breitere der grundständigen Blätter. Die Bewurzelung dieser Knospen war im Vergleich zu der auf den Blättern der Rosette sehr schwach. In einzelnen Fällen zeigten sich die Adventivknospen sogar noch in der Blütenregion, in den Achseln der Blüten- bezw. Fruchtstiele, sodaß auf einer einzigen Mutterpflanze, die selbst noch in voller Entwickelung stand, über 25 meist schon sehr kräftig herangewachsene junge Pflanzen beobachtet werden konnten. Die gleichmäßige Bildung solch zahlreicher und kräftiger Adventivknospen ist wohl auf den Standort der Pflanzen in dem tiefen, stets feuchten *Sphagnum*-Polster zurückzuführen. —

Herr Koenen teilte mit, daß in der letzten Zeit **zwei für Westfalen neue Blütenpflanzen** festgestellt seien.

Im vergangenen Jahre fand Herr Pfarrer Göppner-Berleburg bei Arfeld, südwestlich von Berleburg, *Galeopsis pubescens* Besser. Die anfängliche Vermutung, es könnte sich um eine Adventivpflanze handeln, wurde durch weitere Funde im dortigen Gebiete und die Art des Vorkommens der Pflanze als Glied ursprünglicher Pflanzenbestände widerlegt.

Aus derselben Gegend brachten in diesem Sommer Schüler dem Herrn Mittelschullehrer Buschhaus-Berleburg das infolge der am Rande dicht zottig bewimperten Deckspelzen recht auffällige Gras *Melica ciliata* L. Die Pflanze findet sich in einem sehr sonnig gelegenen, verlassenen Schiefersteinbruch der Grube Fredlar zwischen Berleburg und Meckhausen. Die Fundstelle ist recht ergiebig; die Art wächst dort in dem der vollen Sonne ausgesetzten Schiefergeröll, das sonst fast keine Vegetation aufkommen läßt, in schattigeren Lagen hat sie sich nicht verbreitet. Ein Exemplar fand sich auch an einem ziemlich weit entfernt liegenden Bahndamm. — Aus dem benachbarten Gebiete wird die Pflanze von Beckhaus[1]) angegeben bei Grebenstein in Hessen und am Bilstein bei Bad Wildungen (Waldeck). (Vergl. auch die Angaben des Herrn Pfarrers A. Göppner über die Art in den „Mitteilungen über die Pflanzenwelt des westfälischen Gebietes“ in diesem Berichte.) —

Herr Koenen besprach die 3. Auflage der von H. Höppner herausgegebenen Flora des Niederrheins. (Vergl. die Literaturzusammenstellung in diesem Berichte.)

---

[1]) Flora von Westfalen (Münster 1893) S. 971.

Sitzung am 28. November 1913.

Herr Koenen berichtete über den **Schutz bemerkenswerter Sennepflanzen durch die Militärverwaltung.** Im 40. Jahresberichte der Sektion finden sich Angaben über die Verbreitung von *Aster Linosyris* (L.) und einigen anderen Pflanzen auf dem Gelände des Truppenübungsplatzes Senne.[1]) Während nach Beckhaus[2]) *Aster Linosyris* zwischen Strothe und Lutter noch „in großer Menge“ und wahrscheinlich auch an verschiedenen Stellen vorkam, konnten Herr Prof. Dr. Schulz-Halle und Herr Koenen bei ihrer gemeinsamen Exkursion im Jahre 1912 die Pflanze nur an einer Stelle auf einer wenig ausgedehnten Fläche in ungefähr 20—30 Individuen feststellen. Im August dieses Jahres fand Herr Sanitätsrat Dr. Baruch-Paderborn an derselben Stelle nur noch 12 Exemplare. Da kurz vorher in dem Gelände Artillerie-Übungen stattgefunden hatten und dann später ganz in der Nähe der Stelle geplaggt wurde, bestand die Gefahr, daß die Pflanzendecke dort vernichtet und damit die Art aus Westfalen verschwinden würde.

Damit dieses verhütet werde, wandte sich der Direktor der Sektion, Herr Dr. H. Reeker, der gleichzeitig auch Geschäftsführer des Provinzialkomitees für Naturdenkmalpflege ist, mit der Bitte um Abhilfe an den Herrn Kommandierenden General des VII. Armeekorps, Exzellenz von Einem, der diese in liebenswürdiger Weise zusagte und mitteilte, daß er der Kommandantur des Truppenübungsplatzes entsprechende Anweisung gegeben habe. Nach einer Besichtigung der Gegend, die Herr Hauptmann Fleißner gemeinsam mit Herrn Sanitätsrat Dr. Baruch vornahm, wurde die Fundstelle von *Aster Linosyris* und die nähere Umgebung mit einer Einfriedigung versehen, um der Art Schutz und Gelegenheit zur Vermehrung zu geben. Ferner soll auf einem Geländestreifen von 100 m Breite südlich längs der Lutter, zwischen der Sparrbrücke und der von Lippspringe nach Haustenbeck führenden Straße — wo *Trifolium montanum, Brunella grandiflora, Galium boreale*[3]), sowie *Botrychium Lunaria, Gentiana campestris* und *Arnica montana*[4]) wachsen — die Pflanzendecke in ihrer jetzigen Gestalt erhalten bleiben. Das bereitwillige Entgegenkommen der Militärverwaltung verdient die Anerkennung und den Dank aller Botaniker.

---

[1]) Schulz und Koenen, Über die Verbreitung einiger Phanerogamenarten in Westfalen. 1. *Aster Linosyris* in der Senne, S. 192—195.

[2]) Flora von Westfalen (Münster 1893) S. 563.

[3]) Vergl. Schulz und Koenen a. a. O., ferner Koenen, Ergänzungen zur Flora von Paderborn, 41. Bericht S. 101—103.

[4]) Vergl. Baruch, Flora von Paderborn, Verhandlungen des Naturhist. Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens 65. Jahrgang 1908 S. 1 ff.; Derselbe, Ergänzungen und Nachträge zur Flora von Paderborn, in diesem Berichte.

Herr Koenen sprach über einen bisher unbeschriebenen *Stachys*-Bastard, *Stachys alpina* × *silvatica* = *Stachys Medebachiensis* Feld und Koenen, den er auf einer gemeinsamen Exkursion mit Herrn Apotheker Feld Ende Juli bei Medebach gefunden hatte. (Vergl. den selbständigen Aufsatz im vorigen Berichte, Seite 183—189.)

Sitzung am 30. Januar 1914.

Herr Koenen zeigte vom Herrn Apothekenbesitzer Feld-Medebach eingesandte Teile einer **Kartoffelstaude mit Knollen in den Blattachseln** vor. Bei verschiedenen Kartoffelpflanzen auf einem Acker bei Medebach hatten sich im Spätsommer 1913 in den Achseln der Fiederblätter grüne, längliche Knollen von $1-2^1/_2$ cm Durchmesser in der Höhe und von $^2/_3-1^1/_2$ cm Durchmesser in der Breite gebildet. Es handelt sich hier um Sprosse mit angeschwollener Achse — ebenso wie bei den unterirdischen Knollen, den Kartoffeln —, denen diese Knollen auch in der Ausbildung von sog. „Augen" glichen. Während aber bei den unterirdischen Knollen die als „Augen" bezeichneten Achselsprosse erst im kommenden Jahre auszutreiben bestimmt sind, hatten sich die „Augen" der oberirdischen Knollen schon jetzt zu Sprossen entwickelt, die meist aus mehreren gefiederten Blättern bestanden. Die meisten der Sprosse waren noch klein und zeigten deutlich die schuppenförmigen Blätter, in deren Achseln sie entstanden waren, und die man bei den unterirdischen Knollen nur in jugendlichem Alter sieht, einige hatten aber auch schon eine Länge von mehreren Zentimetern erreicht. (Die gleiche Bildung der Knollen wird auch von Landois im 33. Berichte, Seite 72 von Gemen angegeben.)

Herr Dr. Kotthoff bemerkte dazu, daß Knollen in den Blattachseln der Kartoffeln häufiger auftreten, besonders habe man sie in dem trockenen Sommer 1911 auch bei Münster beobachten können. Die Erscheinung zeigt sich vor allem dann, wenn infolge von Bakterienfäule oder Tierfraß die unterirdischen Stengelteile abgestorben sind. Die roten Kartoffelsorten zeigen in erster Linie Neigung zur Bildung der oberirdischen Knollen.

Herr Koenen hielt einen Vortrag über die **Phänologie des Winterroggens.** Die Phänologie beschäftigt sich mit den Erscheinungen der Tier- und Pflanzenwelt in ihrem Verhältnisse zu den Jahreszeiten und sucht die gefundenen Ergebnisse, soweit sie gleiche Erscheinungen betreffen, in ihrem Zusammenhange zu ergründen. Die phänologischen Karten, die etwa den Beginn der Blütezeit bei den Frühlingspflanzen darstellen, bieten wertvolle Ergänzungen klimatographischer Karten, geben aber auch Aufschluß über die Bedürfnisse der Pflanzen an Licht, Wärme und Feuchtigkeit. Ein sehr gutes Beobachtungsobjekt ist der Winterroggen, da er ein großes Verbreitungsgebiet besitzt, stets in großen Mengen angebaut wird, sodaß die Möglichkeit genauester Beobachtung gewährleistet ist, und eine Sortenverschiedenheit als Fehlerquelle bei ihm kaum in Frage kommt.

Zudem ist zu beachten, daß das Winterkorn zu Beginn des Frühsommers blüht, die Phänologie der Roggenblüte damit aber einen guten Maßstab für den Witterungsverlauf des Frühlings gibt, während die Roggenernte über die klimatischen Verhältnisse des Sommers Auskunft gibt. Die phänologischen Karten, die neuerdings Gottfried F r a n z[1]) auf Grund zahlreicher, in den Jahren 1890—1910 in den Niederlanden, Schleswig-Holstein und Mecklenburg angestellter Beobachtungen über das Aufblühen und die Ernte des Winterroggens entworfen hat, zeigen selbst sehr feine klimatische Unterschiede in den einzelnen Gegenden. Zudem bereichert seine Arbeit unsere Kenntnis über die für den Anbau des Roggens günstigen Wärme-, Licht- und Feuchtigkeitsverhältnisse, sodaß sie auch für die Landwirtschaft von Bedeutung ist. —

Herr S c h w i e r - Hannover teilte mit, daß er auf einem von Porta aus unternommenen Ausfluge **am 7. Dezember blühende Pflanzen** fand von folgenden Arten, deren Blütezeit sonst in den Frühling oder Sommer fällt: *Caltha palustris, Ranunculus lanuginosus, Berteroa incana, Potentilla Fragariastrum, Erigeron acer, Centaurea nigra.*

Sitzung am 27. Februar 1914.

Herr Dr. K o t t h o f f sprach über die **Einschleppung von Unkräutern durch Kleesamen** und zeigte dabei verschiedene neue Adventivpflanzen vor.

Infolge der schlechten Witterung des Spätjahres 1912 war in Deutschland die Rotkleesamenernte mißraten. Ebenso lagen die Verhältnisse in den übrigen östlichen Produktionsgebieten. Dagegen war in den südlichen Ländern, in Italien und Südfrankreich, die Ernte gut ausgefallen. Um nun den deutschen Bedarf an Rotkleesamen zu decken, wurden sehr große Posten Samen aus jenen Ländern bei uns eingeführt. Mit ihnen kamen auch typische südeuropäische Unkräuter auf unsere Felder, die für den Botaniker insofern von Interesse sind, als sie vielleicht unsere einheimische Flora, wenn auch nur vorübergehend, um die eine oder andere Art bereichern können, wie man ja die aus dem Osten eingeschleppte *Silene dichotoma* Ehrh. jetzt schon vielfach, besonders auf Kleefeldern, findet. Die hierbei in Betracht kommenden typischen Pflanzen sind *Arthrolobium scorpioides, Picris stricta, Helminthia echioides* und *Centaurea solstitialis.* Im Frühjahr 1913 wurde Samen dieser Pflanzen auf Sandboden im Freien ohne jede besondere Behandlung ausgesät. Alle gingen auf und lieferten zum Teil recht ansehnliche Pflanzen, die auch reifen Samen hervorbrachten. Sie blieben im Herbste unberührt stehen, damit der Samen ausfallen sollte. Aber nur *Helminthia echioides* hat den kalten Winter 1913/14 überstanden. Das betreffende Feld war im Mai 1914 stark mit jungen *Helminthia*-Pflanzen bestanden. Von diesen blieb ein Teil stehen, die sich dann sehr stark ent-

[1]) Die Phaenologie des Winterroggens in Niederland, Schleswig-Holstein und Mecklenburg. Mit 3 Tafeln. In.-Diss. Halle 1913.

wickelten und Ende Juli zu blühen begannen. Neben obengenannten Pflanzen wurde noch Samen von *Plantago aristata* aus nordamerikanischem Rotklee ausgesät, der auch schöne Exemplare lieferte, die aber keinen Samen hervorbrachten. —

Herr Koenen legte einen Strauß frischer **Kronsbeeren** (*Vaccinium Vitis idaea*) **mit länglichen Früchten** vor. Die Pflanzen stammen von Warstein, wo sie Herr Wiemeyer schon im Oktober vergangenen Jahres in einem größeren Bestande auf der Kallenhardter Heide (zwischen Kallenhardt und Rüthen) beobachtete. Die damals übersandten Pflanzen trugen zahlreiche Früchte von länglicher, fast birnförmiger Gestalt, die im Geschmack sehr herbe waren. Im November blühten die Pflanzen zum zweiten Male und trotz des im Gebirge recht strengen Winters standen sie im Februar im vollen Fruchtschmuck. In Gestalt und Geschmack stimmten die Beeren mit den im Herbst gesandten überein. Wenn auch zu vermuten ist, daß die Fruchtform jener Pflanzen beständig ist, so sind weitere Beobachtungen doch notwendig, ebenso wie die Feststellung, ob die Form schon beschrieben ist, wofür sich allerdings bislang kein Anhalt finden ließ.

Sitzung am 27. März 1914.

Herr Koenen sprach über den **Einfluß der Radiumemanation auf die höhere Pflanze** nach einer Arbeit von Prof. Dr. H. Molisch[1]). Durch frühere Versuche desselben Forschers ist festgestellt worden, daß eine Einwirkung von Radiumemanation ruhende Knospen gewisser Gehölze, z. B. von Flieder, Roßkastanie, Tulpenbaum und Pimpernuß, aus ihrer Ruhe weckt und zum Austreiben bringt. (Vergl. das Referat des Herrn Dr. H. Reeker im 41. Bericht, Seite 99/100.) Auf wachsende Pflanzen übt die Emanation in gewisser Menge, die zwar relativ sehr groß, dem Gewichte nach aber außerordentlich gering ist, sie betrug bei den Versuchen etwa 0,000 0063 mg, einen schädigenden Einfluß aus. Keimlinge gehen im Wachstum zurück, hören auf zu wachsen oder gehen nach einiger Zeit zugrunde. Auch bereits entwickelte Pflanzen leiden unter der Einwirkung der Emanation, die Blätter werden bei einigen Arten mißfarbig oder glasig durchscheinend, bei anderen tritt ein früher Laubfall ein. Die Schädigung, die die Pflanzen erleiden, ist meistens eine dauernde; auch unter später normalen Verhältnissen wird die Wirkung nicht wieder aufgehoben. Wahrscheinlich ist es, daß die Emanation chemisch auf die Zellen einwirkt nach Art eines Giftes. Aber nicht immer tritt eine Hemmung des Wachstums oder eine Vernichtung der Pflanze ein, bei geringen Mengen der Emanation ließ sich z. B. bei den Keimlingen der Sommerlevkoje, des Kürbis und der Sonnenblume eine Förderung der Entwickelung feststellen, wie ja auch Gifte in

[1]) Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse Abteilung I 71. Band 8. Heft S. 833—857 (Wien 1912).

Spuren geboten fördernd wirken können, während größere Mengen einen schädigenden oder vernichtenden Einfluß ausüben. —

Herr Sanitätsrat Dr. M. Baruch-Paderborn berichtete in einem Aufsatze über **Phytonosen,** und zwar über die bei uns auftretenden Leiden, wenn Pflanzenteile oder Pflanzensekrete zu dem menschlichen Körper in Beziehung treten. (Vergl. die selbständige Abhandlung in diesem Berichte.)

Herr Koenen legte neue floristische Arbeiten vor, die das Vereinsgebiet zum Gegenstand haben. (Vergl. die Literaturzusammenstellung in diesem Berichte.)

Friedrich Ehrharts Anteil an der floristischen Erforschung Westfalens.

I.

Von Prof. Dr. August Schulz-Halle.

Die gründlichere floristische Erforschung des Gebietes, das von den westfälischen Floristen gewöhnlich als „Westfalen“ bezeichnet wird,[1]) hat erst spät, erst in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts begonnen. Zu den ersten westfälischen Floristen gehört auch Friedrich Ehrhart.

Fr. Ehrhart[2]) wurde am 4. November 1742 zu Holderbank im — jetzigen — Kanton Aargau geboren, war zuerst Ökonom, widmete sich dann dem Apothekerberufe, hielt sich 1771—1776 in Schweden auf, wo er in Upsala Linnés naturwissenschaftliche und medizinische Vorlesungen hörte, wurde 1780 „Königlich Grossbrittanischer und Churfürstlich Braunschweig-Lüneburgischer Botaniker“ und starb als solcher am 26. Juni 1795 in Herrenhausen bei Hannover. Schon vor seiner Ernennung zum „Königl. Grossbritt. usw. Botaniker“ hatte er von der Kgl. Regierung in Hannover den Auftrag erhalten, gegen ein jährliches Reisegeld von 250 Reichstalern in drei Jahren, vom 1. März 1780 bis zum 1. März 1783, die Kurfürstlich Braunschweig-Lüneburgischen Lande botanisch zu bereisen und eine deutsche Flora dieser Lande, eine „Hannoverische Pflanzengeschichte“, zu schreiben. Ehrhart führte nicht nur die ihm aufgetragenen Reisen aus, sondern machte auch später noch floristische Reisen in seinem Gebiete. Doch war es ihm leider nicht vergönnt, sein Werk zu vollenden und zu veröffentlichen.

---

[1]) Es umfaßt außer der Provinz Westfalen nebst den Fürstentümern Schaumburg-Lippe, Lippe und Waldeck auch die unmittelbar angrenzenden Landstriche. Vergl. 40. Jahresbericht d. Westf. Prov.-Vereins f. Wiss. u. Kunst f. d. Rechnungsjahr 1911/12 (1912) S. 162.

[2]) Ehrharts Lebensgeschichte ist eingehend behandelt in Ferd. Alpers, Friedrich Ehrhart, Mitteilungen aus seinem Leben und seinen Schriften. Separate Schriften des Vereins für Naturkunde an der Unterweser. II. (Leipzig 1905).

Über drei von seinen botanischen Reisen hat er in den von ihm herausgegebenen „Beiträgen zur Naturkunde, und den damit verwandten Wissenschaften, besonders der Botanik, Chemie, Haus- und Landwirthschaft, Arzneigelahrtheit und Apothekerkunst" eingehend berichtet.[3]) Auf den beiden ersten von diesen Reisen, die in die Jahre 1782 und 1789 fallen, hat Ehrhart auch in Teilen der heutigen Provinz Westfalen botanisiert, auf der dritten Reise, vom 27. bis zum 30. Juli 1791, hat er nur den Süntel und die zwischen diesem und der Stadt Hannover liegende Gegend besucht.

Ich will in der vorliegenden Abhandlung nur auf die beiden ersten Reisen eingehen; die dritte Reise, die Süntelreise, gedenke ich später zu behandeln. Da Ehrharts „Beiträge" heute recht selten geworden sind und selbst zahlreichen unserer grösseren öffentlichen Bibliotheken fehlen, so halte ich es für richtig, seine Ausführungen, und zwar nicht nur die Berichte über seine botanischen Beobachtungen auf westfälischem Boden, sondern auch seine übrigen Mitteilungen, soweit wie sie ein kultur- und wirtschaftsgeschichtliches Interesse haben und sich auf „Westfalen" beziehen, wörtlich zum Abdruck zu bringen. Weggelassen habe ich dagegen die moralisierenden Bemerkungen, an denen Ehrharts Reisebeschreibungen wie zahlreiche wissenschaftliche Schriften jener Zeit recht reich sind.

1.

Die erste der beiden Reisen, „meine Reise nach der Grafschaft Bentheim, und von da nach Holland, nebst der Retour nach Herrenhausen",[4]) fällt in die Zeit vom 10. September bis zum 11. Oktober 1782. Ehrhart gibt als Grund für diese Reise an:[5]) »Nachdem ich, meiner Schuldigkeit gemäß, nun drei Jahre nach einander die Churfürstlich-Braunschweig-Lüneburgischen Provinzen botanisch durchgereiset, ihre vegetabilischen Einwohner, so viel mir möglich gewesen, aufgesucht, und ihre Schätze und Seltenheiten eingesammelt habe: so entstand in mir das Verlangen, die noch übrigen wenigen Herbsttage zu einer Reise nach der jetzt unter Hannoverischer Regierung stehenden Grafschaft Bentheim anzuwenden, in der Hofnung, daselbst, als einer von den Churfürstl. Braunschweig-Lüneburgischen Landen ziemlich entfernten Gegend, noch einige Rekruten zu meiner Flora anzuwerben. Die schon etwas späte Jahreszeit erlaubte mir nicht, mich darüber lange zu bedenken. Ich entschloss mich also sogleich, den ersten folgenden Morgen meine botanische Reisetasche anzuhängen, und meinen Wanderstab in die Hand zu nehmen. — Und so, wie ich sagte, geschahe auch.« Die Hauptveranlassung zu dieser Reise bildete aber doch wohl nicht der Wunsch, in der Grafschaft Bentheim zu botanisieren — dazu war die

[3]) Bd. 2 (Hannover u. Osnabrück 1788), Bd. 5 (1790) und Bd. 7 (1792). Den Bericht über die erste Reise hat Ehrhart auch schon im Hannoverschen Magazin Jahrg. 1783 S. 177 u. f. veröffentlicht.

[4]) Beiträge usw. Bd. 2 (1788) S. 73—166.

[5]) A. a. O. S. 73.

Jahreszeit schon zu weit vorgerückt —, sondern der Wunsch, Holland, namentlich seine Botanischen Gärten und Handelsgärtnereien und deren Leiter und Besitzer, kennen zu lernen.[6])

[74] [7]) »1782, *September*, 10.

Des Morgens früh reiste ich von Herrenhausen ab.[8])

Mein Weg führte mich zuerst nach Limmer, in dessen Nähe der vor einigen Jahren von mir entdeckte [75] Schwefelbrunn ist,[9]) welchen neulich die hiesige Königl. Regierung aus landesväterlicher Fürsorge für das Beste ihrer kranken Unterthanen einzufassen, und zum bequemen Gebrauch einzurichten befohlen, und dadurch abermals ein Zeichen von ihrer sich über alles erstreckenden Aufmerksamkeit und Menschenliebe gegeben hat. — Wie viele werden in Zukunft allhier wieder neues Leben und Kräfte erhalten.

Der nächstfolgende Ort war Ahlem [Ahlen], ein Dorf, in dessen Hecken die Bryonia alba Linn. herumkletterte, eine Pflanze, welche mit der Bryonia dioica Jacq. viele Aehnlichkeit hat, dem ungeachtet aber eine ganz verschiedene Art ist.[10])

[76] Das bei Seelze am Wege stehende Obentrautische Denkmal, welches wie eine ägyptische Pyramide aussiehet, und aus gehauenen Sandsteinen

---

[6]) Den Bericht über diese Reise hat Ehrhart nach seiner Angabe aus Gefälligkeit gegen seine botanischen Freunde veröffentlicht: »Vermuthlich sind meine botanischen Freunde abermals neugierig, und kommen, so wie bei meinen Retouren gewöhnlich geschiehet, bald mit ihren Briefen und Fragen an. Diesen zu gefallen, habe ich mich entschlossen, dießmal einen Auszug aus meinem Reisejournal zu machen, und, um der Arbeit des verdrießlichen Abschreibens sodann überhoben zu sein, solchen dem Druck zu übergeben. — Wer also diese Bogen etwa des Lesens würdiget, beliebe sich zu erinnern, für wen und in welcher Absicht sie geschrieben sind, und daß der Verfasser nicht eine Reisebeschreibung für Gelehrte, oder ein Buch für Lesegesellschaften, sondern bloß eine Nachricht für seine Freunde schrieb,« a. a. O. S. 73—74.

[7]) Die Seitenzahlen von Ehrharts Reisebericht sind in eckige Klammern gesetzt.

[8]) In allen den Fällen, wo ein von Ehrhart in seinem Reisebericht gebrauchter wissenschaftlicher Pflanzenname heute nicht mehr gebräuchlich ist, ist der heutige Name in eckige Klammern hinter den von Ehrhart gebrauchten gesetzt. Ebenso sind zu allen von Ehrhart gebrauchten Ortsbezeichnungen, die heute nicht mehr gebräuchlich sind, die heutigen Bezeichnungen in eckigen Klammern hinzugefügt. Die übrigen Bemerkungen des Verfassers dieser Abhandlung sind entweder in eckigen Klammern eingeschlossen in Ehrharts Text eingefügt, oder als Fußnoten unter Ehrharts Text gesetzt.

[9]) Vergl. hierzu Ehrhart, Beiträge usw. Bd. 1 (1787) S. 60 u. f., Bd. 3 (1788) S. 145 u. f., Bd. 4 (1789) S. 10—11, und außerdem Alpers, a. a. O. S. 113—115, 252—253, 430 u. f.

[10]) In einer Anmerkung auf S. 75—76 werden die Merkmale und die Synonyme dieser Art aufgeführt.

aufgebauet ist, war ganz mit Lichenen bewachsen, worunter mir besonders der Lichen muralis Schreb. [*Placodium saxicolum* (Poll.)], und L. ater Huds. [*Lecanora atra* (Huds.)] angenehm waren. Der Lichen calcareus [*Aspicilia calcarea* (L.)] wuchs auch hier, wiewohl etwas selten. Ist also Linnés Regel, daß dieser Lichen nur auf Kalkstein sitzen soll, nicht allgemein. Die Mauerraute (Asplenium Ruta muraria) hatte die Fugen eingenommen, und half dieses Epitaphium antique und ehrwürdig machen.

Die Dörfer Seelze, Lohne, Gümmer und Luthe hatten um diese Jahreszeit nichts besonders mehr für mich, als etwa Chenopodium urbicum, Ch. murale und Ch. hybridum.

Bei Blumenau waren noch Papaver dubium und Chrysanthemum segetum, nebst einigen andern Unkräutern, welche den Sand lieben.

In dem Fahrwege bei Wunstorf wuchs Festuca Myurus, und nahe bei der Stadt sahe ich einen schönen Acker mit Maiz (Zea Mays). Ich verwundere mich, daß dieses Gewächs hier nicht mehr gebauet wird, da doch dessen Frucht, besonders wenn sie mit eben so viel Weizen vermischt wird, das schönste und wohlschmeckendeste Brod von der Welt giebt, und die nach dem Verblühen ungefähr eine Spanne über der Frucht abgeschnittene Stengel das beste Futter für die Kühe sind. Von dem Nutzen dieser Stengel zum [77] Zucker-, oder wenigstens zum Syrupmachen, will ich nicht einmal etwas erwähnen; und daß dieses Getreide beim Mästen der Schweine und des Geflügels alles andere weit zurück lasse, ist ohnehin bekannt, wenigstens wissen unsere Schweitzerischen Landwirthinnen diesen Vortheil sehr gut zu benutzen.

Von Wunstorf kam ich in die Grafschaft Schauenburg, und passirte das Dorf Altenhagen, den Flecken Hagenburg, und die Landwehr, bei welcher ich denn wieder auf Hannoverischen Grund und Boden kam.

Zur Rechten liegt das fischreiche Steinhuder Meer, in welchem auf einer künstlichen Insel die Festung Wilhelmsstein erbauet ist, die beide von dem Geschmack ihres Anlegers, des Menschenfreundes Graf Wilhelms des ersten, zeugen, und sein Angedenken verewigen helfen.

Bei dem Dorfe Winzlar fand ich nichts besonders mehr; denn da ich diese Reise schon zweimal im Sommer gemacht, so habe ich für diese dritte hier nicht viel zurückgelassen.

Den Schützenkrug passirte ich vorbei. Zur Linken ließ ich den sogenannten Rehburger Gesundbrunnen, den schönen Rehburger Berg, und das Kloster Lockum, und zur Rechten das Städtchen Rehburg liegen, von deren vegetabilischen Merkwürdigkeiten einst meine Flora Hannoverana Nachricht geben wird.

In dieser Gegend wird eine ziemliche Menge Hopfen gebauet, der aber dieses Jahr nicht gut gerathen ist.

Zwischen dem Schützenkrug und Leese fand ich die Pezizam punctatam[11]) [*Poronia punctata* (L.)], die sonst im Hannoverischen etwas rar ist.

---

[11]) E h r h a r t dekliniert, wie das damals noch vielfach üblich war, die wissenschaftlichen Pflanzennamen.

In dem Sande wuchs Chondrilla juncea, [78] Carex arenaria und Jasione montana; an den Hecken Malva Alcea, und in den Gräben Sison inundatum [*Helosciadium inundatum* (L.)].

In Leese war ich über Nacht.

September, 11.

Bei Stolzenau passirte ich über die Weser, an deren Ufer Scirpus maritimus, Inula Britanica, Salix triandra, S. fragilis und S. viminalis wuchsen.

Bei Müßleringen [Müsleringen] und Frestorf war nichts, was ich nicht schon auf meinen vorigen Reisen hier gesehen habe.

Gegen den Dammkrug zu fand sich in einer Sandgrube viel Juncus Tenageia, J. capitatus Ehrh., und J. articulatus γ Huds. [*J. supinus* Mch.],[12]) wie auch Gentiana filiformis [*Microcala filiformis* (L.)] und Lycopodium inundatum.

[79] Jenseits des Dammkruges war ein kleines Torfmoor, darin Schoenus fuscus [*Rhynchospora fusca* (L.)] und Sch. albus [*R. alba* (L.)] zu Hause waren. In einem Graben schwammen Potamogeton gramineum und Alisma natans.

[80] Beim Kreuzkrug wuchsen Gnaphalium luteo-album, Linum Radiola [*Radiola linoides* Rth.], Illecebrum verticillatum und Hypericum humifusum.

[81] Neben den Gräben zwischen hier und Groß Vörden [Grossenvörde] fand ich eine Pflanze, welche ich zuvor noch nicht gesehen habe, und die mir beim ersten Anblick ganz besonders vorkam; bei genauer Untersuchung aber fand sich, daß sie bloss eine Subspecies vom Gnaphalio uliginoso L. war. Sie unterscheidet sich von der ordinairen, daß sie ohne allen Ueberzug (Pubes) ist, und ihre Blätter deswegen ganz grün sind. Ich will sie zum Unterschied Gnaphalium uliginosum nudum, die andere oder gemeine aber Gnaphalium uliginosum tomentosum nennen. Wer will kann meinetwegen eine neue Art daraus machen.[13])

Die im Sommer in diesen Gräben beobachteten schönen Wassergewächse, als Scirpus fluitans, Sison inundatum [*Helosciadium inundatum* (L.)], Ranunculus aquatilis, R. hederaceus, und mehrere, hatten bereits alle verblühet, und sich also wieder untergesenkt. Die Littorella lacustris, welche hier in großer Menge wächst, hatte ihre Schönheit auch schon verloren, und war ganz unkenntlich geworden.

Bei Groß Vörden [Grossenvörde] war Cyperus flavescens und Hypnum aduncum [?] mit Pyxidien, die sonst selten sind.

Um Bonhorst [Bohnhorst] stand Isnardia palustris, Myriophyllum spicatum, und Littorella lacustris.

---

[12]) In Anmerkungen auf S. 78—80 beschreibt E. die drei *Juncus*-Arten und führt eine Anzahl Synonyme von ihnen an.

[13]) Diese Form ist also nicht, wie vielfach behauptet wird, zuerst von G. F. Hoffmann im Jahre 1791 — in seiner Flora Deutschlands — unterschieden und — *nudum* — benannt worden.

Bei Lavelsloh waren eben diese Pflanzen, und in den dasigen Hecken Hieracium sabaudum [*H. silvestre* Tausch] und Teucrium Scorodonia.

In Diepenau nahm ich Nachtquartier.

September, 12.

In den Sümpfen um dieses Städtchen wuchs viel Acorus Calamus und Scutellaria galericulata, und auf der dabei liegenden Heide Scirpus Baeothryon [*Sc. pauciflorus* Lightfoot][14]) und Gentiana filiformis [*Microcala filiformis* (L.)].

[82] Bei dem Galgen kam ich in das Fürstenthum Minden, und darin zuerst nach Stelle, von da aber nach Rahde [Rahden], welche Stadt mir jedoch etwas zur Rechten liegen blieb. Vor diesem letzteren Orte war viel Isnardia palustris.[15])

Von Rahde [Rahden] ging der Weg auf Twiehausen und Levern, wo eine Menge vom Gnaphalio luteo-albo wuchs.

Fast den ganzen Tag sahe ich eine herrliche Bergkette vor mir liegen, die mit Holz bewachsen war. Ich wünschte, daß solche zu dem Gebiete meiner Flora gehörte; denn allem Anschein nach müssen sich an diesen Orten viele schöne Pflanzen finden. Diejenigen Fürsten, zu deren Gebiet diese Berge gehören, [83] würden der deutschen Flora einen grossen Dienst thun, wenn sie durch Jemand, der Lust und Geschicklichkeit zu einer botanischen Reise hat, dieselben wollten untersuchen lassen. Gesetzt, ein solches Herbilegium kostet auch einige hundert Thaler, was thut denn dieses! Sie sind ja für den Staat nicht verloren, und gehen nicht, wie viele tausend andere, zum Lande hinaus, ohne jemals wieder zu kommen, sondern sie bleiben in dem Gebiete, wo sie aufgenommen worden, und kommen in wenig Jahren wieder an ihren alten Sammelplatz. Mich dünkt, es ist eine Schande für Niedersachsen und seine Nachbaren, daß noch so viele schöne Gegenden darin sind, wo bis dahin noch kein Botanist hingekommen ist, und deren vegetabilische Einwohner uns so gut als gänzlich unbekannt sind. Sollte es nicht besser sein, wenn das Geld, welches unsere jungen Herren nun in Paris und andern dergleichen Orten verzehren, und wofür man gewöhnlich nichts wieder bekommt, als ungesunde, verdorbene und für den Staat auf Zeit Lebens unnütze Mitglieder, in Zukunft zur Untersuchung der Schätze ihres Vaterlandes angewandt würde; und sollte dieses nicht tausendmal mehr Nutzen davon haben, wenn sein Adel und seine Gelehrten nach Art eines Scheuchzers, Hallers, Linnés, Hârlemanns, Kalms, Fabricius, Leskes und dergl. reisten, als es aus jenen Galanterie- und Modereisen hat? Ich denke es wenigstens!

O fortunatos nimium, sua si bona norint,
Agricolas. *Virgil.*

---

[14]) In einer Anm. auf S. 81—82 werden von Ehrhart die Synonyme, Beschreibungen, Abbildungen und Exsiccate dieser Art aufgeführt.

[15]) Ich habe diese Art bei Rahden noch in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts beobachtet.

Aus dem Fürstenthum Minden kam ich in das Hochstift Osnabrück, und zwar erstlich nach Bomte [Bohmte].«

[84] Von Bohmte begab sich Ehrhart nach Haus Langelage, das »dem Herrn von Mönster, einem Schwiegersohn des sel. Landdrosten von Münchhausen, des Verfassers des Hausvaters«[16]) gehörte. Er besah sich den dortigen Garten. »Ich muß bekennen, daß ich lange keine so vergnügte Stunde gehabt, als diejenige war, welche ich in diesem Garten zugebracht habe. Aber wie konnte es auch anders sein? Ein Garten, der nach dem besten Geschmack angelegt ist, und mit den schönsten und seltensten Bäumen und Sträuchern pranget, sollte der wohl einen Liebhaber von Pflanzen und Gärtnerei unberührt und unvergnügt von sich lassen?« Von Langelage begab sich Ehrhart nach Osterkappeln, wo er Nachtquartier nahm.

[85] »*September*, 13.

Nach verzehrtem Frühstück und bezahlter Zeche von 5 mgr.,[17]) wofür ich hier Abendessen, Bier, ein gutes Bette und Kaffé hatte, Sachen, die ich an andern Orten gewöhnlich mit 12—15 mgr., auch wohl, gerader Rechnung halber, mit einem halben Thaler bezahlen musste, nahm ich meinen Weg auf Osnabrück [86], der denn ziemlich gut war, und dem Lande Ehre macht.

In der Gegend des Kuhhofes [Hs. Kuhhof bei Vehrte] wuchs viel Ulex europaeus,[18]) dessen Eltern vermuthlich ehemals aus Frankreich oder England verschrieben worden, und allhier, so wie an verschiedenen Orten im Hannoverischen, als Hecken gedienet, nun aber zur Dankbarkeit ihren Herrn mit ihren Kindern die Weide verdorben haben. So gehet es, wenn man seine Landsleute verachtet! Hätten die Besitzer ihrer Güter diese fein mit Weißdorn, Hülsen[19]) und dergleichen umgeben lassen, und [87] dem Geschrei der damaligen Projectmacher kein Gehör gegeben: so zierten ihre Ländereien nun schöne Hecken und gute Weiden, dagegen erstere bereits ausgegangen, die letzteren aber verdorben sind. —

[88] So bald ich in Osnabrück ankam, besuchte ich meinen Freund Kels, einen hoffnungsvollen jungen Chemisten.

---

[16]) Otto Freih. von Münchhausen (geb. 1716, gest. 1774) legte die berühmten Gärten von Schwöbber (vergl. S. 134) an. Sein „Hausvater. Eine ökonomische Schrift" erschien 1765—1774 in Hannover in 6 Bänden.

[17]) 1 Thaler = 36 Mariengroschen.

[18]) Noch vor 30 Jahren habe ich ihn dort an mehreren Stellen gesehen.

[19]) Hierzu macht Ehrhart auf S. 86—87 die Bemerkung: »Wer sich von dem Nutzen dieses Strauches zu Hecken noch nicht überzeugen kann, für den weiß ich kein besseres Mittel, als daß er nach England gehe, und ein Augenzeuge davon werde, oder, wenn er dieses nicht will, solchen Leuten glaube, die da gewesen sind« und zitiert dann Stellen aus Kalms Resa till Norra America, sowie aus Rays Historia plantarum über die Vortrefflichkeit der Hülsenhecken.

Den Nachmittag verwandte ich zu einer botanischen Excursion auf den nahe an der Stadt liegenden Gertrudenberg, der vielen wegen seiner unterirdischen Hölen und des darauf erbauten Nonnenklosters bekannt sein wird. Die daselbst gefundenen Pflanzen waren: Bryonia dioica Jacq., die ich vorher noch nicht wildwachsend gesehen,[20]) Hedera Helix, Prunus avium, [89] P. Cerasus, P. insititia, P. spinosa, Ligustrum vulgare, Syringa vulgaris, Scabiosa Columbaria, Lathyrus sylvestris, Antirrhinum Elatine [*Linaria Elatine* (L.)], Staphylea pinnata, und andere mehr, die hier alle wild wuchsen, davon einige zwar nicht als ursprüngliche deutsche Bürger angesehen werden können, sich aber dennoch hier von selbst vermehren und fortpflanzen, so daß, wenn dieses Land einmal seine Floram liefert, die es dießmal noch schuldig ist, solche ohne alles Bedenken sich darin einen Platz anmaßen können. Die untergehende Sonne erinnerte mich, nach der Stadt zurück zu kehren, wo ich denn noch eine Herbation auf dem Walle machte, die zwar nicht viel zu bedeuten hatte, hierauf aber mich nach meinem Logis verfügte.

September, 14.

Zwischen Osnabrück und Lotten [Lotte] war viel Spartium scoparium [*Sarothamnus scoparius* (L.)], und Isnardia palustris.[21])

Bei Lotten [Lotte], welches zur Grafschaft Teklenburg gehört, hatten die Leute eine besondere Art die Stoppeln [90] und das Unkraut bald in einen guten Dünger zu verwandeln. Da mir solche neu war, so habe ich sie kürzlich angemerkt. So bald das Getreide vom Felde ist, werden die Stoppeln mit einem Spaten, ungefähr ein bis zwei Zoll tief in der Erde, abgeschürft, und daraus grosse Haufen gemacht, welche vier bis sechs Wochen auf einander liegen bleiben. Nach dieser Zeit wird zu jedem dieser Stoppelhaufen Mist gefahren und damit gut vermischt, das Gemische aber wieder in Haufen gebracht. Nachdem diese abermal einige Wochen gelegen haben, so werden solche auf dem Acker gleich ausgestreut, und so bald, als möglich, untergepflüget.

Von Lotten [Lotte] kam ich auf den Schafberg, wo viele Steinkohlen gegraben werden. Der König von Preussen, als Oeconomus summus, betreibt die Werke selbst. Über den Steinkohlen liegt eine Lage Sandstein, die über hundert Fuß dick ist, und den Arbeitern viel zu schaffen macht. Die Kohlenflötze sind gewöhnlich zwei, drittehalb, und zuweilen wohl drei Fuß dick. Zu allen Schachten gehet ein gemeinschaftlicher Stollen.

Bei Ibbenbühren [Ibbenbüren], einer kleinen Stadt, die zur Grafschaft Lingen gehört, ist ein schöner Sandsteinbruch. Nicht weit von diesem Orte werden auch Steinkohlen gegraben.

---

[20]) In einer Anm. auf S. 88—89 führt Ehrhart die Merkmale, Synonyme, Beschreibungen und Abbildungen dieser Art an.

[21]) Bei Lotte habe ich *Isnardia palustris* noch Ende der 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts beobachtet.

Am Wege von hier nach Hörsel [Hörstel] wuchs Alisma natans, A. ranunculoides, Lycopodium inundatum, Schoenus fuscus [*Rhynchospora fusca* (L.)], u. m.

In Hörsel [Hörstel], einer zum Hochstift Münster gehörigen Bauerschaft, musste ich übernachten.

September, 15.

Nicht weit von dieser Bauerschaft, am Wege nach Rheine, stand eine Kapelle.

[91] Mir gefiel das gesunde und frische Aussehen dieser Leute, besonders der Frauenspersonen, welches vermuthlich den Grund in ihrer Lebensart hat. Würden die Einwohner andrer Gegenden sich des gesunden und wohlschmeckenden Brodes der Westphälinger bedienen, und nicht das beste des Getreides ihren Schweinen geben; würden sie, so wie diese Leute, anstatt der verkünstelten Speisen mehr natürliche genießen, anstatt des ewigen Kaffé- und Brantweinsaufens, gleich diesen ein gutes Bier trinken, und fürnemlich, sich von Jugend auf weniger an den Müssiggang, sondern schön an die Arbeit gewöhnen: so würde man vermuthlich unter ihnen auch weniger ungesunde und in ihren Jugendjahren schon abgelebte, sondern, so gut wie hier, starke, gesunde, und bis in ihr Alter blühende Leute finden. —

[93] Zwischen Hörsel [Hörstel] und Rheine war ein Torfmoor, worauf ich Kitteltorf [Presstorf] zu sehen bekam, der mir vorher noch unbekannt war. Schade! daß es heute just Sonntag war, und hier also Niemand arbeitete, welches ich sonst sehr gerne gesehen hätte. Von Pflanzen waren Schoenus fuscus [*Rhynchospora fusca* (L.)], Lycopodium inundatum u. m. dergl. hier.

Bei Rheine, einer kleinen Stadt, die an der Embs [Ems] liegt, und ebenfalls zum Münsterlande gehört, wuchs Campanula Speculum [*Specularia Speculum* (L.)].

Hier sahe ich verschiedene Aecker mit Färberröthe (Rubia tinctorum L.) angebauet, welche im Quincunx gepflanzt war, ungefähr so, wie man Kartoffeln oder weissen Kohl bauet. Sie muß zwei Jahre stehen, ehe sie kann ausgegraben werden, und soll sich gut verinteressiren. Vermuthlich könnte dieses Gewächs, so gut wie hier, auch im Hannoverischen wachsen. Ich verwundere mich deßwegen, daß das Geld für solche Artikel aus dem Lande geschickt wird, besonders wenn sie, wie dieser, häufig gebraucht werden.

Fast auf allen Aeckern, worauf dieses Jahr Rocken gestanden hatte, waren Rüben gesäet, eben so, wie solches in der Schweitz gebräuchlich ist. Es ist besonders, daß dieses hier zu Lande nicht durchgehends eingeführt wird, vornehmlich an solchen Orten, wo das Heu etwas rar ist. Sollten die hiesigen Bauern noch nicht wissen, daß in der Schweitz die mehrsten Ochsen mit dergleichen Rüben fett gemacht [94] werden, und daß diese, nebst den Kartoffeln, des Winters über allda die Hauptnahrung des gemeinen Mannes ausmachen? Ich denke doch, daß es wirthschaftlicher ist, wenn

der Bauer die Hälfte seines Heues ersparen kann, als wenn er sein Vieh einige Tage länger auf die Stoppeln treibt, wovon es oft so hungerig wieder nach Hause kommt, als es beim Austreiben war. Und zwei Erndten in einem Jahre, sind ja doch besser, als eine! Gesetzt, der Bauer hat auch etwas Arbeit damit, so ist diese doch so wenig, daß solche gegen die Vortheile wie nichts zu rechnen ist. Die Stoppeln muß er ja doch ohnehin einmal unterpflügen, es geschehe dieses nun etwas früher oder später, und das Säen ist eine Arbeit von einer Stunde. Das Jäten und Ausziehen thun in der Schweitz die Leute, die sich hier im Herbst in Schatten setzen, und zum Zeitvertreib ein wenig stricken, oder auf der Straße herum laufen, ich meine seine Frau und Kinder! Und das Einfahren fällt in eine Zeit, wo der Bauer ohnehin nicht viel mehr zu thun hat. Den Saamen ziehet er selbst, so gut, als der beste Saamenhändler, und hat also nicht nöthig, einen Pfennig dafür auszugeben.

Zwischen Rheine und Ohne waren Pilularia globulifera, Pinguicula vulgaris, Schoenus fuscus [*Rhynchospora fusca* (L.)], Gentiana Pneumonanthe, und, zu meiner Verwunderung, Samolus valerandi, den ich sonst bloß in der Nachbarschaft der See oder bei Salzquellen gefunden habe. Doch meine Verwunderung dauerte nicht lange, denn ich sahe bald darauf zur Rechten von Rheine ein Gradierhaus.[22])

Ohne, ein Dorf, das zur Grafschaft Bentheim gehört, liegt an der Vechte, die aber hier noch klein ist. Die Einwohner sollen sich viel mit der Handlung [95] abgeben. Daß heute, ungeachtet es Sonntag war, hier Nachmarkt gehalten wurde, wird wohl Niemand interessiren.

Am Wege zwischen hier und Bentheim fand ich in den Gräben Alisma natans, A. ranunculoides, Littorella lacustris, Scirpus fluitans, Sparganium natans, Sison inundatum [*Helosciadium inundatum* (L.)], Lythrum Salicaria; und auf den nassen Plätzen: Parnassia palustris, Menyanthes trifoliata und Myrica Gale.

Da ich heute nicht weiter, als nach Bentheim, wollte, die Sonne aber noch ziemlich hoch war: so ging ich auf den vor mir liegenden Bentheimer Berg, wo bekanntlich viel Sandstein gebrochen wird, mit dem die Leute nach Holland, und andere Orte, einen starken Handel treiben, und der also unter die Nahrungsartikel des Landes gehört. Da dieses alles aber schon genugsam bekannt ist, so will ich mich nicht dabei aufhalten, sondern bloß die Pflanzen anzeigen, welche ich hier gefunden habe.

Auf dem Rücken, und an den Seiten des Berges, die als Schafweide genutzt werden, wuchs Erica vulgaris [*Calluna vulgaris* (L.)], E. Tetralix, Lycopodium clavatum, L. inundatum, Asplenium Spicant [*Blechnum*

---

[22]) „*Samolus Valerandi*... kommt im Becken von Münster an so vielen Stellen auf chlornatriumarmem oder vielleicht sogar chlornatriumfreiem Boden vor, daß er hier kaum als halophil bezeichnet werden kann", Schulz u. Koenen, 40. Jahresbericht d. Westf. Prov.-Vereins f. Wissenschaft u. Kunst f. d. Rechnungsjahr 1911/12 (1912) S. 170.

Spicant (L.)], Polypodium Thelypteris, P. cristatum [?],[23] Juniperus communis, Empetrum nigrum, Schoenus albus [*Rhynchospora alba* (L.)], Spartium scoparium [*Sarothamnus scoparius* (L.)], Teucrium Scorodonia, Bryum hypnoides lanuginosum [*Racomitrium lanuginosum* (Ehrh. Hedw.)], Nardus stricta, Lichen rangiferinus [*Cladonia rangiferina* (L.)], L. subulatus [*Cladonia furcata* (Huds.) var. *subulata* (L.)], Genista anglica, Sedum acre.

Auf den Steinen war Lichen corallinus [*Pertusaria corallina* (L.)], L. Sepincola Ehrh. [*Cetraria sepincola* (Ehrh.)],[24] L. caperatus [*Parmelia caperata* (L.)], L. pertusus [*Pertusaria communis* DC. oder *Urceolaria scruposa* (L.)],[25] L. pustulatus [*Umbilicaria pustulata* (L.)], L. polyphyllus [*Gyrophora polyphylla* (L.)].

[96] Auf den Stämmen des Wachholders: Jungermania tamariscifolia [*Frullania Tamarisci* (L.) ?].

In den Aeckern, welche auf diesem Berge sind, fand sich Anthemis arvensis, Chrysanthemum sege[97]tum, Stachys annua, Raphanus Raphanistrum, Panicum sanguinale, P. glaucum, P. Crus galli, Spergula arvensis, Sagina procumbens, Riccia glauca, Hypericum humifusum, Rumex Acetosella, Scirpus setaceus, Mentha arvensis.

Auf den Rändern der Aecker: Sedum Telephium, Jasione montana, Genista tinctoria, Hieracium umbellatum, Scabiosa arvensis [*Knautia arvensis* (L.)], S. Succisa [*Succisa pratensis* Mch.].

An den Mauern um diese Aecker wuchs Polypodium vulgare, P. Phegopteris [*Phegopteris polypodioides* Fée], Lichen pustulatus [*Umbilicaria pustulata* (L.)].

Dicht vor Bentheim an der Straße fand sich Ilex Aquifolium, Rubus fruticosus, Gnaphalium luteo-album.

An dem Schlosse zu Bentheim wuchs Asplenium Ruta muraria, Parietaria officinalis, Ribes alpinum, und Hedera Helix.

Der Abend kam heran, und befahl mir, mein Nachtquartier zu suchen, welches ich denn auch, und zwar sehr gut, gleich unter dem Schlosse gefunden habe.

Schon in Hannover hatte ich Lust, um meine Kenntniß zu erweitern, von Bentheim aus eine kleine Tour in das Holländische zu machen. Ich besprach mich auch deßwegen mit einigen meiner Vertrautesten allda, davon denn der eine mir solches an-, der andere aber wieder abrieth, so wie es denn gewöhnlich geschiehet. Ich war also noch ungewiss, was ich thun wollte. Zum Glück traf ich hier in meinem [98] Quartier einen braven Mann an... Ich sagte ihm, daß ... ich wünschte, hier gewisse Nachricht zu bekommen, ob bei diesen Kriegszeiten allda wohl Gefahr für Reisende wäre,

---

[23]) E h r h a r t s „*Polypodium cristatum*" ist wohl in allen Fällen *Aspidium spinulosum* Sw. (im weiteren Sinne). „*Polypodium cristatum* L." nannte er „*Polypodium Callipteris*".

[24]) In einer Anm. auf S. 95—96 beschreibt E h r h a r t diese Art.

[25]) Vergl. A r n o l d, Flora Jahrg. 63 (1880) S. 551.

oder ob man deßwegen ungehindert passiren könne; welches letztere er mir denn sogleich mit ja beantwortete, und alle mir in Hannover von Seelenverkäufern, u. s. w. vorgeschnackte Gefährlichkeiten verlachte. Bei so bewandten Sachen resolvirte ich mich sogleich, des Morgens früh meine Reise dahin anzutreten.

September, 16.

Morgens früh schrieb ich noch einen Brief nach Hannover, und berichtete denjenigen, welche am mehrsten um meine Zurückkunft besorgt waren, daß gestern in Bentheim die Holländischen Reisegefahren zu Wind geworden sein, und daß ich diesen Morgen meine Reise dahin antreten, in einigen Wochen aber wieder in Hannover sein würde.

[99] Ich genoß hierauf mein Frühstück, bezahlte meinen braven Wirth, sagte ihm Adieu, trug meinen Brief nach der Post, fragte den Postmeister um den Weg nach Utrecht, — und trat, trotz allen Seelenverkäufern und allem Krieg, meine Reise dahin an.

Der erste Ort, den ich heute passirte, hieß Gildehaus, und ist ein noch zur Grafschaft Bentheim gehöriges Kirchdorf, das wegen seines schönen Steinbruches bekannt ist. Hier wuchs viel Ilex Aquifolium.

Von hier kam ich auf Poppen [Poppe], das bereits zur Provinz Overyssel gehört, und war also nun schon auf holländischem Grund.«

Ehrharts Aufenthalt in Holland dauerte vom 16. September bis zum 5. Oktober. Ehrhart verweilte hauptsächlich in Utrecht, Leiden, Haag, Haarlem, Amsterdam und Harderwyk, und reiste von hier über Zwolle und Hardenberg zurück zur Grafschaft Bentheim, die er am 5. Oktober bei Vennebrügge wieder betrat. In Holland botanisierte Ehrhart zwar auch, vorzüglich an der Seeküste, wo er z. B. *Euphorbia Paralias* L. fand, hauptsächlich besuchte er aber die Botanischen Gärten und die größeren Handelsgärtnereien, deren Leiter, Gärtner und Besitzer, sowie botanische und andere naturwissenschaftliche Vorlesungen. Der Besuch bot ja damals, wo es noch keine nationalen und internationalen naturwissenschaftlichen Kongresse gab, dem Naturforscher die einzige Möglichkeit, seine Fachgenossen persönlich kennen zu lernen. Ehrhart wurde von allen von ihm besuchten Personen freundlich aufgenommen. Sie zeigten ihm bereitwilligst die Pflanzenschätze ihrer Botanischen Gärten bezw. Handelsgärtnereien, und gaben ihm von vielen der in diesen kultivierten Arten Material zum Pressen für sein Herbarium. Zum Dank für die ihm erwiesenen „Gütigkeiten“ und „Gutthaten“ preist er den Pflanzenreichtum und die Einrichtungen der betreffenden Gärten sowie deren Vorsteher, Gärtner oder Besitzer, namentlich ihre wissenschaftlichen Fähigkeiten und Leistungen, in überschwenglicher Weise. In manchen Fällen war sein Lob schwerlich aufrichtig. Ich kann es wenigstens nicht glauben, daß er von dem überzeugt war, was er von dem Utrechter Professor der Botanik Nahuys (geb. um 1736, gest. 1794), der nach Pritzels Thesaurus

literaturae botanicae[26]) nur eine einzige botanische Schrift: Oratio inauguralis de religiosa plantarum contemplatione, acerrimo ad divini numinis amorem et cultum stimulo,[27]) verfaßt hat, sagt: »Der dieß-malige Professor der Botanik allhier heißt Nahuys, und ist einer von unsern ersten und besten Botanisten. Ich hoffe, daß wir einst schöne Sachen von ihm zu sehen bekommen werden, denn von einem solchen Manne kann man nichts schlechtes erwarten.«[28])

[151] *»October*, 5.

Zu Vennebrücke [Vennebrügge] kam ich wieder in die Grafschaft Bentheim.

Zwischen Vennebrücke [Vennebrügge] und Ittenbeck [Itterbeck] waren lauter Heideberge, welche mit ihren gewöhnlichen Einwohnern, der Erica vulgari [*Calluna vulgaris* (L.)] und E. Tetralice [*Erica Tetralix* L.], bedeckt waren, unter denen hin und wieder einige Moose und Algen standen, davon ich aber keine, als die Jungermanniam ciliarem [*Ptilidium ciliare* (L.)], den Lichenem Papillariam Ehrh. [*Cladonia Papillaria* (Ehrh.)] und L. Baeomycem [*Baeomyces roseus* Pers.], anführen will.

Bei Ittenbeck [Itterbeck] fand ich im Sande einen seltenen Schwamm, den ich zuvor noch nicht anders, als in [152] Kupfer gestochen, gesehen habe. Es war dieses der Phallus caninus Huds.

In Ulsen [Uelsen], einem schönen Kirchdorfe, machte ich Halt, und fand ein gutes Nachtquartier.

October, 6.

Zwischen Ulsen [Uelsen] und Lemmick [Lemke] war Corrigiola littoralis, Illecebrum verticillatum, und mein Gnaphalium uliginosum nudum.[29])

Zwischen Lemmick [Lemke] und Nienhus [Neuenhaus] wuchs Anthoceros punctatus, Blasia pusilla, Riccia fluitans und Gentiana filiformis [*Microcala filiformis* (L.)].

[153] Als ich nach Nienhus [Neuenhaus] kam, war ich bereits durchgeregnet, und mußte, des noch immer anhaltenden Regens wegen, in ein Wirthshaus gehen, und, weil das Wetter nicht wieder gut wurde bis des andern Morgens, auch so lange hier bleiben.

[156] *October*, 7.

Endlich hatte der Himmel seinen Wassersegen wieder etwas zurück gezogen, und es schien, als wenn ich heute einmal meine Kleider trocknen sollte, die doch nun eine geraume Zeit her fast täglich gewaschen wurden. Ich sagte also Adieu, und reiste von Nienhus [Neuenhaus] ab.

Aussen vor der Stadt, am Wege nach Frenswegen zu, wuchs Gnaphalium luteo-album, und in den Aeckern Riccia glauca.

---

[26]) 2. Aufl. (Leipzig 1872) S. 230.

[27]) Trajecti ad Rhenum, 1775, 56 S. 4°.

[28]) A. a. O. S. 110.

[29]) Vergl. S. 118 dieses Berichtes.

Beim Kloster Frenswegen war Lichen caperatus [*Parmelia caperata* (L.)], Arenaria trinervia [*Moehringia trinervia* (L.)], Stachys annua, Panicum Crus galli, und Spartium scoparium [*Sarothamnus scoparius* (L.)]. In den Hecken standen Rhamnus catharticus, Rh. Frangula, Prunus spinosa, Rosa canina, Evonymus europaeus, Rubus fruticosus, u. d. gl., welche alle voller Früchte hingen, und solche dem patriotischen Apotheker anboten.

Zwischen Frenswegen und Northorn [Nordhorn] fand sich in den Hecken Polypodium vulgare und Osmunda regalis.

Bei Northorn [Nordhorn] wuchs Teucrium Scorodonia, Chaerophyllum temulum, Spergula arvensis und Humulus Lupulus. Da diese letztere Pflanze hier wild wächst, so ist zu vermuthen, daß dieses der rechte Ort zu ihrem Anbau wäre.

Zwischen Northorn [Nordhorn] und Brandlecht war Juniperus communis, Senecio sylvaticus und Polygonum dumetorum.

Bei Brandlecht wird viel Spark (Spergula arvensis) gebauet. So gleich nach der Ernte werden die Rockenstoppeln untergepflüget, und der Acker mit Spark besäet. Wenn die Bestellzeit für den Rocken herannahet, wird dieses Kraut abgemähet, der Acker umgepflügt und wieder von neuem mit Rocken besäet. Ist dieser Rocken eingeerntet, so wird der Acker noch- [157]mals mit Spark bestellt. Hat also der Bauer hier in zwei Jahren viermal Ernte. Im dritten Jahr liegt der Acker brach. Dieses Kraut wird grün verfüttert, und bekommen es gemeiniglich die Kühe, welche davon eine Menge Milch geben. Bei der Fütterung muß man sich jedoch in Acht nehmen, daß das Vieh nicht allzuviel von diesem Spark bekomme, indem es sonst davon, wie vom Klee, aufschwillt. Ich verwundere mich, daß die Anpflanzung dieses nützlichen Futterkrauts nicht durchgehends eingeführt wird. —

Bei Hesterup [Hestrup] sahe ich ein kleines Eichwäldchen, in welchem hin und wieder Hülsen (Ilex Aquifolium) standen, davon einige wohl einen halben Fuß dick waren, und einen geraden, glatten, anderthalb Klafter hohen Stamm hatten, so gut, als immer die dabei stehenden gepflanzten Eichen. Vermuthlich könnte dieses Gewächs wohl als Tischler- und Wagnerholz benutzt werden. Eine Allee aus dergleichen Hülsenbäumen müßte auch nicht übel aussehen. — Schade, daß diese Pflanze nicht in America zu Hause gehört!

Auf der Heide bei diesem Orte wuchs Pinguicula vulgaris.

Zur Rechten, etwas von der Straße ab, lag auf der Heide ein Hügel, der aus einem weissen Sandstein besteht, und der Nisterberg [Isterberg] heißt. Es fanden sich darauf eine Menge Lichenes, vornehmlich aber Lichen pustulatus [*Umbilicaria pustulata* (L.)], L. polyphyllus [*Gyrophora polyphylla* (L.)], L. velleus [*G. vellea* (L.)],[30]) L. corallinus [*Pertusaria corallina*

---

[30]) E h r h a r t s Pflanze war wohl nicht *G. vellea*, sondern vielleicht *G. polyrrhizos* (L.) oder *G. deusta* (L.).

(L.)], L. fragilis [*Sphaerophorus fragilis* (L.) ?],[31]) L. muralis Schreb. [*Placodium saxicolum* (Poll.)], L. ater Huds. [*Lecanora atra* (Huds.)], L. chalybeiformis [*Bryopogon jubatum* (L.) var.], L. olivaceus [?],[32]) L. pertusus [*Pertusaria communis* DC. ?],[33]) L. Haematomma Ehrh. [*Haematomma coccineum* (Dicks.)],[34]) L. Parellus [*Ochrolechia parella* (L.)], L. centrifugus [*Parmelia centrifuga* (L.) ?],[35]) wie [158] auch Bryum apocarpum incanum [*Hedwigia albicans* (Web.)][36]) und B. hypnoides [*Racomitrium lanuginosum* (Ehrh. Hedw.)].[37])

Bei Schüttrup [Schüttorf] waren die Bäume mit Lichene olivaceo [?][38]) und L. Acetabulo Neck. [*Parmelia Acetabulum* (Neck.)] bekleidet.

In diesem Städchen blieb ich über Nacht.

October, 8.

Auf den Aeckern um Schüttrup [Schüttorf] wuchs Panicum glaucum und Stachys annua.

Hier sahe ich eine besondere Art, das Feld zu bearbeiten. Hinter dem Pflug standen in gewisser Entfernung von einander eine Anzahl Leute, welche mit Spaten die durch das Pflügen entstandenen Furchen nochmals aufgruben. Wird also das Land hier doppelt, und noch einmal so tief, als an andern Orten, umgearbeitet: die Oberfläche mit dem Pflug, und die darunter liegende Schichte mit dem Spaten. Eine ganz besondere Erfindung!

Zwischen Schüttrup [Schüttorf] und Ohne war Ilex Aquifolium, Parnassia palustris, Gentiana Pneumonanthe, und andere gemeine Pflanzen.

In Ohne kam ich wieder auf meinen alten Weg. Zwischen diesem Orte und Rheine fand ich, außer den schon auf meiner Herreise gesehenen Pflanzen, noch Gentianam filiformem [*Microcala filiformis* (L.)], Schoenum album [*Rhynchospora alba* (L.)], Cyperum flavescentem, Lichenem Acetabulum

---

31) Ehrharts Pflanze war wahrscheinlich *Sphaerophorus coralloides* Pers., vergl. Lahm, 10. Jahresbericht d. Westf. Prov.-Ver. f. Wissenschaft u. Kunst pro 1881 (1882) S. 159.

32) Nach Arnold, Flora Jahrg. 63 (1880) S. 566, gehören die im Göttinger Universitäts-Herbarium befindlichen Expl. von Ehrharts Pl. crypt. No. 255: „*L. olivaceus*" teils zu *Parmelia aspidota* Ach., teils zu *P. prolixa* Ach.

33) Nach Arnold (a. a. O. S. 551) gehören die von Ehrhart in Pl. crypt. No. 167 als „*Lichen pertusus*" ausgegebenen Expl. zum Teil zu *Urceolaria scruposa* (L.).

34) In einer Anm. auf S. 157—158 führt Ehrhart die Merkmale und die Synonyme dieser Art an.

35) Es ist wohl nur *Parmelia conspersa* (Ehrh.) gemeint; vergl. Arnold, a. a. O. S. 548.

36) Vergl. Ehrhart, Beiträge Bd. 1 (1787) S. 172, wo Ehrhart diese Art *Hedwigia Anodon* nennt.

37) Vergl. S. 124.

38) Vergl. Anm. 32.

[*Parmelia Acetabulum* (Neck.)], Verbenam officinalem, und mein Equisetum Heleocha[159]rin [*E. limosum* L.], welche viele mit meinem Equiseto Telmateia für eines halten, ungeachtet diese zwei Pflanzen wie Tag und Nacht von einander verschieden sind.[39])

[160] Bei Rheine wuchs in den Hecken Rosa cinnamomea plena (Rosa foecundissima Münchh.), so wie sie auch um die Städte in Niedersachsen zu thun pflegt.

Von Rheine nahm ich diesesmal meinen Weg auf Bevergeren [Bevergern], einem Münsterschen Weichbild, wo ich übernachtete.

[161] *October*, 9.

Von Bevergeren [Bevergern] kam ich auf Riesenbeck, und von da über einen Berg, worauf viele Sandsteine gebrochen werden. Auf diesen Steinen waren verschiedene Lichenes, die ich aber alle schon auf dem Bentheimer- und Niesterberge [Isterberg] gefunden habe.

Gegen Ibbenbühren [Ibbenbüren] wuchsen Lycopodium inundatum, Schoenus albus [*Rhynchospora alba* (L.)], Sch. fuscus [*Rh. fusca* (L.)], Genista anglica, Juniperus communis, Erica vulgaris [*Calluna vulgaris* (L.)], E. Tetralix, Myrica Gale, Sisymbrium Nasturtium [*Nasturtium officinale* R. Br.], Pilularia globulifera, und eine rare Pflanze, welche ich vorher noch niemals gesehen habe, und die, wenn ich nicht irre, auch noch kein Botanist in Deutschland gefunden hat, nemlich das Hypericum elodes.[40]) Wenn [162] einmal der grosse Friedrich seinen Gleditsch nach den ihm gehörenden Westphälischen Staaten schickte, und solche von ihm durchsuchen liesse, wie manches schöne und seltene Pflänzchen würde er da noch entdecken? Doch König Friedrich ist selbst Naturforscher, und braucht also keiner Erinnerung. —

Bei Ibbenbühren [Ibbenbüren] sahe ich, anstatt des Pflügens, den Acker mit dem Spaten umgraben. Es ging ziemlich geschwinde, und ich glaube, daß dieses Umgraben, bei gewissen Umständen, dem Umpflügen vorzuziehen ist.

Zu Ibbenbühren [Ibbenbüren] kam ich wieder in meinen alten Weg, dem ich nun, ohne wieder davon abzugehen, bis nach Hause folgte.

In dem Sandsteinbruche jenseit dieser Stadt fand ich den Lichenem Papillariam E. [*Cladonia Papillaria* (Ehrh.)] und Mnium polytrichoides rotundifructum und longifructum [*Pogonatum nanum* (Schreb.) und ***P. aloides*** (Hedw.)]. —

Zwischen Lotten [Lotte] und Osnabrück wuchsen Potamogeton gramineum, und Bryum subulatum [*Tortula subulata* (L.)], das nun sein Operculum abgestoßen hatte, und mit seinem gewundenen silberweißen Peristomio prangte.

---

[39]) In zwei Anmerkungen auf S. 159 und 160 behandelt Ehrhart eingehend die Unterschiede und die Synonyme beider Arten.

[40]) In einer Anmerkung auf Seite 161—162 führt Ehrhart die Merkmale, die Synonyme, die Beschreibungen und die Abbildungen dieser Art an.

Des Abends kam ich nach Osnabrück, und da ich wünschte, übermorgen zu Hause zu sein, so setzte ich mich auf den heute allhier abgehenden Postwagen.

October, 10.

Nachdem wir die ganze Nacht hindurch wie die Hunde gefroren hatten, kamen wir endlich gegen [163] Anbruch des Tages nach Bomte [Bohmte], wo wir nach einigen Stunden wieder frische (alia scil.) Pferde erhielten, und sodann weiters spedirt wurden.

Es war heute eine durchdringende Kälte, und hatte die Nacht über beinahe fingerdickes Eis gefroren, das den ganzen Tag, ohne wegzuschmelzen, sitzen blieb. Wir stiegen deswegen zum öftern vom Wagen herunter, und gingen zu Fuße. Das schlimmste war nur, daß wir beinahe noch einmal so weit fortrückten, als unser Karren, und also immer wieder so lange warten mußten, bis dieser nachkam. Ich wurde endlich des Dings müde, und dachte, wenn ich nichts, als Frieren, Warten und Aergerniß, für mein Geld haben soll, so will ich es lieber in der Tasche behalten, und wieder zu Fuße gehen. Ich sagte also in Diepenau meinen Reisegefährten Adieu, und wünschte ihnen baldige Nachkunft.

In dem Wege nach dem Kreuzkruge zu fand ich noch eine Menge Illecebrum verticillatum, das, nebst seiner gewöhnlichen Gefährtin, der Corrigiola littorali, trotz der heutigen Kälte, sich wohl befand und blühete.

Auf dem Torfmoore beim Dammkrug sahe ich Callam palustrem und Menyanthem trifoliatam.

Zwischen dem Dammkrug und Frestorf war Schoenus fuscus [*Rhynchospora fusca* (L.)] und Triglochin palustre.

Gegen Nacht kam ich nach Müßleringen [Müsleringen], wo ich Quartier nahm. Als ich einige Stunden auf meinem Strohlager geschlafen hatte, kam endlich auch unser Postwagen angefahren. Ich freuete mich, daß ich von diesem traurigen Fuhrwerk erlöset war, und, anstatt auf dem offenen Karren zu sitzen, nun auf meinem Stroh liegen, und allda ruhen und schlafen konnte. —

[164] *October*, 11.

Bei Stolzenau passirte ich wieder über die Weser.

Bei Leese standen Juncus conglomeratus, J. effusus und J. inflexus [*J. glaucus* Ehrh.], drei Pflanzen, deren Synonymie, vom Caspar Bauhin an, bis auf den heutigen Tag, durch einander geworfen wurde. Sed meliora speramus!

Zwischen Leese und dem Schützenkrug fand ich Hypnum scorpioides, Bidentem minimam [*Bidens cernuus* L. var. *minima* L.], und Ricciam fluitantem, die aber ihre auf der untern Seite sitzenden Fructificationen noch nicht angesetzt hatte.

Bei der Landwehr war Lichen caperatus [*Parmelia caperata* (L.)], L. orbicularis Neck. [*Parmelia pulverulenta* (Schreb.)], L. hispidus Schreb. [*Parmelia stellaris* (L.) var.] und L. prunastri [*Evernia prunastri* (L.)],

welcher letztere schöne Scutellen hatte, die man sonst selten zu sehen bekommt.

In der Aue, einem kleinen Flusse, fand ich unter Wunstorf sehr viel Potamogeton natans.

Bei Luthe hingen noch die schwarzen Beeren der Bryoniae albae an den Zäunen.

Unter Seelze kam ich wieder zu dem Obentrautischen Grabmal, und gedachte mich noch einmal an den schönen Lichenen zu freuen; zu meiner Verwunderung aber fand ich, daß diese alle herunter gekratzt waren, und das Grabmal mit Kalk getüncht worden. Welch ein Einfall, die schönen Pflänzchen herunter zu kratzen, die bis dahin dieses Epitaphium so herrlich zierten! Und welch ein Unsinn, gehauene Steine mit Kalk zu überschmieren!

Bei Ahlem [Ahlen] bekam ich noch einen Reisegefährten.

[165] Endlich kam ich denn in Herrenhausen wieder an, und freuete mich, daß ich meine Reise glücklich zurück gelegt hatte.

2.

Die Veranlassung zu der zweiten Reise „nach Schwöbber, Pyrmont und Driburg"[1]) vom 12.—17. August 1789 gab ein Besuch, den der Magister van Geuns aus Harderwyk, ein junger Holländer, den Ehrhart auf seiner holländischen Reise (am 1. Oktober 1782) in Harderwyk kennen gelernt hatte,[2]) am 5. August 1789 bei Ehrhart in Herrenhausen machte.

Ehrhart machte mit seinem Gaste zunächst eine Exkursion nach dem Deister und schlug ihm dann, um ihm auch »einige berühmte Gesundbrunnen zu zeigen«, eine Reise nach Pyrmont und Driburg vor, welch letzteren Ort auch er selbst gern sehen wollte. »Ich sagte ihm zugleich, daß wir auf dieser Reise, auch den berühmten Garten zu Schwöbber zu sehen bekommen, welcher verschiedenes enthält, das ich selbst in Holland nicht gefunden habe, und daß wir die ganze Excursion, ohne uns anzugreiffen, in sechs Tagen abthun könnten. Mein Freund nahm meinen Vorschlag an, und der zwölfte August ward zur Abreise bestimmt.«[3])

[100][4]) »*August*, 12.

Ungeachtet des eben kein allzu gutes Wetter prophezeienden dicken Nebels, marschirte ich des Morgens früh von Herrenhausen ab, und fand meinen Freund in Hannover reisefertig. Wir zauderten also nicht lange, sondern sagten adieu, und gingen zum Thor hinaus, kamen zuerst nach Linden, und von da nach Wetbergen [Wettbergen], ließen das Kirchdorf Ronnenberg zur Rechten, den Bettenser Berg mit seinen Lusthäusern und aufgeschneidelten Bäumen zur Linken, passirten sodann Weetzen, wo

[1]) „Nachricht von einer kleinen Reise nach Schwöbber, Pyrmont und Driburg", Beiträge usw. Bd. 5 (1790) S. 98—132.

[2]) Vergl. Beiträge usw. Bd. 2 (1788) S. 142.

[3]) A. a. O. Bd. 5 S. 99—100.

[4]) Vergl. S. 116 Anm. 7.

wir von der Chaußée abgingen, und durch einen Fußsteig nach Sorsum kamen. Von hier führte uns der Weg auf den Deister, wo wir wegen des dicken Nebels uns bald verirrt hätten.

Da wir erst vor einigen Tagen hier botanisirt hatten, so hielten wir uns nicht lange auf, legten aber doch den Lichenem venosum [*Peltigera venosa* (L.)] nebst einigen andern Cryptogamisten ein. Als wir den Rücken des Berges erreicht hatten, wurde es helle, so, daß wir das vor uns liegende Städtchen Springen [Springe] sehen konnten, welches ganz mit Bergen umgeben ist, und sich, so wie die ganze Gegend, vortrefflich ausnimmt. Wir kletterten an einer Felsenwand herunter, wo das Cypripedium Calceolus wächst. In den heruntergefallenen Steinen war viel Asclepias Vincetoxicum [*Vincetoxicum officinale* Mch.], Chelidonium majus, Carex muricata, Sambucus racemosa und Clematis Vitalba. Und weiter herunter fanden wir eine Menge von der Gentiana [101] Centaureo [*Erythraea Centaurium* (L.)]. Endlich kamen wir aufs Ebene, gingen etwas rechts, wo uns der nach Springen [Springe] führende Fußsteig auf das Feld, und nicht lange darauf in die Stadt brachte. An den Kirchhofsmauren wuchs Asplenium Ruta muraria, und dicht vor dem Thore war eine Art Obstbaumallée, welche nach dem Amthause zu ging, und in diesem Lande etwas seltenes ist.

Ungefehr eine Viertelstunde von hier, zur Linken der Chaussée, welche nach Hameln führt, liegt am Fuße eines Berges der berühmte Hallerbrunn. Er besteht aus ein Paar Quellen eines vortrefflichen Brunnwassers, welches einige kleine Wasserfälle macht, und sodann in angenehmen Krümmungen über sein steiniges Bette weiter fließt. Außer einer Grotte, einigen Tischen, Stühlen und Bänken ist hier nichts künstliches, sondern lauter Natur, und es ist zu wünschen, daß nie ein Baumeister oder Gärtner sich einfallen lasse, sogenannte Verbesserungen an diesem Orte anzubringen, denn geschiehet dieses, und es kommt nur einmal das Beil und die Gartenschere dahin, so ist er verhunzt. —

[102] Von Pflanzen waren hier Arum maculatum, Phallus impudicus, Chrysosplenium oppositifolium, Polypodium Filix mas [*Aspidium Filix mas* (L.)], P. Filix femina [*Athyrium Filix femina* (L.)], P. cristatum Schreb.[5]) nebst andern umbrosis. An den großen Felssteinen saßen Polypodium fragile [*Cystopteris fragilis* (L.)], Asplenium Trichomanes, Marchantia conica [*Fegatella conica* (L.)] und M. hemisphaerica [*Reboulia hemisphaerica* (L.)]. Und in dem Wasser selbst grünte die Jungermannia pinguis [*Aneura pinguis* (L.)].[6])

Der Fußsteig führte uns wieder nach der Straße. Wir sahen hier die Ueberbleibsel des zerstörten Sedenmünders, woran, wie an den meisten

---

[5]) Vergl. S. 124 Anm. 23.

[6]) „Nach Herrn Lehrer Wehrhahn (Hannover) wächst beim Hallerbrunn jetzt nur Pellia epiphylla Dill.", Alpers, a. a. O. S. 420.

alten Mauren, der Lichen murorum Hoffm. [*Amphiloma murorum* (Hoffm.)] saß.

Nun kamen wir nach dem Dorfe Altenhagen, welches zur Linken an der Straße liegt. Es wird hier viel irdenes Geschirr gemacht, wozu die Erde gleich über dem Dorfe gegraben wird.

Von hier reisten wir auf Neustadt, welches ein Dorf ist, das zur Grafschaft Spiegelberg gehört.

Darauf passirten wir das Kirchdorf Hachmühlen, welches dicht an jenem liegt, so, daß man es für eines halten sollte. Es gehört aber ins Amt Springen, und ist also Hannoverisch.

Nicht weit von diesem Dorfe, zur Rechten der Hamelschen Chaussée, ist ein Schwefelbrunn.

[103] Sonst stand hier an der Straße Spartium scoparium [*Sarothamnus scoparius* (L.)], welches aber im letzten Winter bis auf die Wurzel erfroren ist.

Wir passirten das Dorf Rohrsen, nebst der Rohrser Warte, wo die Crepis foetida wächst. Bei der Afferder Warte stehet Sambucus Ebulus.

Heute sahen wir bei den passirten Dörfern in den Gärten hin und wieder junge Obstbäume, welche die Leute ehedem aus der Herrenhauser Plantage geschenkt bekamen. Das Hannoverische hat, im ganzen genommen, noch immer sehr großen Mangel an Obst, und ich habe Oerter gesehen, wo nicht ein einziger guter Obstbaum zu finden war.

Endlich kamen wir nach Hameln, welches 4¾ Meilen von Hannover liegt. [104] An der Weserbrücke wächst viel Antirrhinum Cymbalaria [*Linaria Cymbalaria* (L.)].

Auf der andern Seite der Weser, der Stadt gerade gegenüber, ist der Klütberg, auf welchen das Fort Georg gebauet ist. Wir bekümmerten uns wenig um dieses, es war auch nicht rathsam, denn da wir unsere Bücher unter dem Arm trugen, so hätte man uns leicht für Spionen ansehen mögen. Die unten an dem Berge wachsenden Pflanzen konnten wir aber doch unmöglich so trocken vorbeigehen. Die merkwürdigsten waren folgende: Dianthus prolifer, Senecio viscosus, Rosa rubiginosa, Echium vulgare caeruleum und album, Teucrium Scorodonia, Galeopsis Ladanum latifolium, Prunus Cerasus austera, P. avium actiana [*P. avium silvestris*], Cornus sanguinea, Rhamnus catharticus, Verbascum nigrum, Ligustrum vulgare, Euphorbia Cyparissias, Avena pubescens, Crepis foetida, Bryonia alba, Lactuca Scariola, Hedysarum Onobrychis [*Onobrychis sativa* Lmk.], Poa compressa, Antirrhinum Linaria [*Linaria vulgaris* Mill.], wovon die Flores laterales ganz natürlich, der Flos terminalis aber eine Peloria war, deren Staubfaden bald vier, bald fünf, und zuweilen auch wohl sechs waren. Die auf der andern Seite des Berges wachsende Bryoniam dioicam Jacq. bekamen wir, wegen Mangel an Zeit, heute nicht zu sehen.

Den vortrefflichen Ohrer Berg mußten wir auch unbesehen liegen lassen, denn die Sonne näherte sich allgemach dem Horizonte.

Wir passirten das Hospital Wangelist, nebst der Berkelschen Warte, und kamen des Abends nach Großen-Berkel, wo wir dicht an der Straße Nachtquartier nahmen, und einen guten Wirth antrafen.

[105] *August*, 13.

Nun ging unsere Reise auf Schwöbber zu. Ehe wir dahin kamen, stießen wir auf zwei kleine Dörfchen, davon das eine Königsförde, das andere aber die Kulen [Kuhlen] heißt.

Das erste, was wir auf dem adelichen Münchhausenschen Gute, Schwöbber, zu sehen bekamen, waren ein Paar große Bäume von Crataego torminali [*Sorbus torminalis* (L.)] und eine schöne Corylus arborescens Münchh. [*C. Colurna* L.].

Sodann gingen wir in den Garten und besahen die Orangerie.

[106] Da der selige Drost von Münchhausen[7]) der erste war, welcher in dieser Gegend einen sogenannten englischen Garten anlegte, so kann man sich wohl vorstellen, daß in Schwöbber nicht nur eine zahlreiche Sammlung der in diese Bosquets gehörigen Pflanzen sich befinde, sondern daß verschiedene derselben auch eine ziemliche Größe haben. Es ist nur Schade, daß viele davon zu wenig Raum haben.

Aber es war Mittag, und wir wollten heute noch Pyrmont sehen. So gut es uns also auch hier gefiel, und so viel wir noch zu betrachten hatten, so half doch alles nichts, wir mußten uns empfehlen, und weiter gehen.

Wir machten einen kleinen Umweg nach den Fischteichen, wo die Phalaris oryzoides [*Leersia oryzoides* (L.)], Cyperus fuscus und Scirpus setaceus wächst. Ehedem war [107] hier auch Trapa natans, die aber, aus Mangel an Wasser, in den trockenen Jahren ausgegangen ist.

Hierauf gingen wir nach dem Kastanienwäldchen. Es hat im vorigen Winter viel von der großen Kälte gelitten.[8]) Die mehrsten Bäume schlugen zwar wieder aus. Verschiedene aber schienen mir zu sehr verdorben zu sein, als daß sie sich wieder erhohlen sollten.

Auf dem Hauserberg war nichts besonderes, als eine schöne Aussicht nach Schwöbber hinunter, und auf der andern Seite einige Mergelgruben. Wir hielten uns hier nicht lange auf, sondern gingen gerade nach Ertzen [Aerzen] zu, wo wir uns ein wenig erquickten, und dicht bei der Kirche einen guten Wirth antrafen.

An dem Bächlein, welches durch diesen Flecken fließt, wuchsen ein Paar seltene Münzen, nämlich die Mentha gentilis Linn. und die M. gratissima Kerst. Wigg. [*M. nemorosa* Willd.].[9])

---

[7]) Vergl. S. 120 Anm. 16.

[8]) Die „Wirkung der Kälte des letzten Winters — 1788/1789 — auf die Bäume und Sträuche der hiesigen Gegend" hat E h r h a r t eingehend im 5. Bde. seiner „Beiträge" S. 136—150 behandelt.

[9]) *M. gratissima* Kerst. Wigg. (richtiger Weber) ist zwar *M. nemorosa* Willd., doch hat E h r h a r t ohne Zweifel auch verwandte Formen und Bastarde dazu gezogen, wahrscheinlich sogar die ganze *M. silvestris* L. darunter verstanden. Die Gegend ist reich an Formen und Bastarden dieser Gruppe.

Zwischen Ertzen [Aerzen] und dem Pyrmonter Berge war wieder viel Mentha gratissima [vergl. oben].

Auf dem Pyrmonter Berge, welcher auch der Schellenberg heißt, finden sich außer der Planta dominante, der Büche, noch folgende Pflanzen: Ophrys Nidus avis [*Neottia Nidus avis* (L.)], Serapias Lonchophyllum [*Cephalanthera grandiflora* (Scop.)], Orchis militaris major [*Orchis purpurea* Huds.], Monotropa Hypopitys, Malva moschata, Senecio sarracenicus [*Senecio Fuchsii* Gmel.], S. viscosus, Serapias latifolia [*Epipactis latifolia* (L.)], S. microphylla [*E. microphylla* (Ehrh.)], S. Xiphophyllum [*Cephalanthera longifolia* (Huds.)], Antirrhinum Orontium, Stachys arvensis, Clavaria pistillaris, Cl. fastigiata, Bryum tortuosum [*Barbula tortuosa* (L.)], Lichen pulmonarius [*Sticta Pulmonaria* (L.)], Carex Drymeia [*C. silvatica* Huds.], Gentiana Centaureum [*Erythraea Centaurium* (L.)], Verbascum Thapsus, Actaea spicata, Paris quadrifolia, Polypodium Dryopteris [*Phegopteris Dryopteris* (L.)], Hypericum hirsutum, [108] Carex panicea, [ob wirklich? wahrscheinlich *C. glauca* Murr.], Asperula odorata, Sanicula europaea, Alchemilla vulgaris, Atropa Belladonna, Pulmonaria maculosa [*Pulmonaria officinalis* L.], Phyteuma spicata, Galeopsis Galeobdolon [*Galeobdolon luteum* Huds.], Tordylium Anthriscus [*Torilis Anthriscus* (L.)], Primula veris elatior [*Primula elatior* (L.)], Satyrium Epipogium [*Epipogon aphyllus* (Schmidt)], Circaea intermedia E., C. lutetiana, Allium ursinum, nebst vielen gemeinen. Und bei den Ruderibus des alten Schlosses Schellpyrmont steht: Cornus sanguinea, Acer platanoides, A. campestre, Corylus Avellana, Poterium sanguisorba, Agrimonia Eupatoria, Galium Mollugo, Primula veris officinalis [*P. officinalis* (L.)], Salix caprea, Melica uniflora Retz., Astragalus glyciphyllus, Hedera Helix, Daphne Mezereum, Convallaria majalis, C. multiflora [*Polygonatum multiflorum* (L.)], Prenanthes muralis [*Lactuca muralis* (L.)], Asplenium Ruta muraria, Vinca minor, Asclepias Vincetoxicum [*Vincetoxicum officinale* Mch.], und verschiedene andere.

Wir kamen durch einen ziemlich steilen Weg ins Thal hinunter, und gingen noch eine Weile darauf fort, da wir denn endlich Pyrmont vor uns liegen sahen.

Ehe wir ganz dahin gelangten, besahen wir die sogenannte Schwefelhöhle. Man konnte heute ohne die geringste Gefahr die Treppe hinunter gehen, und sich, so lange man wollte, in der Höhle aufhalten, denn das ausdunstende Gas war nicht anders zu empfinden, als wenn man sich auf die Erde niederlegte. So ungleich ist die Ausdunstung dieses flüchtigen Wesens! Ich war ehemals hier, und durfte nicht ganz die Treppe hinunter gehen, wenn ich nicht ersticken wollte. Mich freuet, daß meine, so viel ich weiß, zuerst geäußerte Meinung, daß die Ausdunstungen dieser Höhle nicht Schwefeldämpfe, sondern Luftsäure [Kohlensäure] sein, sich in der Folge wahr befunden hat.[10]) Die hier wachsenden Pflanzen waren Po[109]ly-

[10]) „Die Dunsthöhle liegt 32 m über dem Spiegel des Sooltrinkbrunnens in Buntsandstein, gemauerte Grotte in einem alten Steinbruch, Kohlensäure-Ausströmung", von Dechen, Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz u. d. Provinz Westfalen Bd. 2 (Bonn 1884) S. 851.

podium fragile [*Cystopteris fragilis* (L.)], Asplenium Ruta muraria und Bryum extinctorium minus [*Encalypta vulgaris* (Hedw.)].

Dichte bei diesem Gasgewölbe ist ein kleiner Hügel, worauf einige Linden gepflanzt sind, bei denen sich auch ein Tisch und einige Bänke befinden. Wir ruheten hier ein wenig aus, und ergetzten uns an der vortrefflichen Aussicht.

Hierauf gingen wir nach dem nicht weit von der Schwefelgrube liegenden Säuerling, wo wir einen guten Freund antrafen, welcher sich eben einige Flaschen von diesem vortrefflichen Wasser geschöpft hatte. Er lehnte uns sein Glas, daß wir unsern Durst bei dieser Quelle auch löschen konnten. An den Mauren wuchs Asplenium Ruta muraria, und in dem Wasserbehälter schwamm Conferva bullosa [?].

Mein Freund invitirte uns in seine Bude an der großen Allée. Wir nahmen seine Einladung an, und kamen nach Pyrmont, wo wir von ihm tractirt [110] wurden, und nun unsern Säuerling auch mit Wein tranken.

Wir hörten hier eine vortreffliche Musik, und bekamen eine Menge Fremde zu sehen.

Nun gingen wir nach dem Brunnenplatze, und besahen den Trinkbrunnen, den Brudelbrunnen [Brodelbrunnen], den alten oder niedern Badebrunnen, und den Augenbrunnen,[11]) nahmen auch von jedem eine Portion zu uns. Wir sahen auch das Füllen der Flaschen, das Zukorken, das Zubinden und das Verpichen, und ließen uns auch das Magazin zeigen.

Hierauf spazirten wir nach dem Bosquet herunter. Zur Rechten sahen wir die Steinquellen, nebst der dabei wachsenden Marchantia hemisphaerica [*Reboulia hemisphaerica* (L.)], wie auch den hölzernen Aesculap, und zur Linken das Monument der den 16ten Jul. 1781 in Pyrmont verstorbenen Frau Fagel.

[111] Das Bosquet ist so ziemlich; bei einem Brunnen aber, wie der Pyrmonter ist, wo so viele Liebhaber und Kenner von geschmackvollen Gartenanlagen sich aufhalten, sollte billig etwas ganz anderes sein. Es wäre auch nicht sehr schwer, an einem Orte, wo die Natur der Kunst so sehr die Hand bietet, ein paar gute Alléen, Gruppen, Lustgebüsche u. s. w. anzulegen, besonders wenn man die dazu nöthigen Bäume und Sträuche aus den nahe gelegenen Hölzern nehmen würde.

Das Schloß sahen wir nur im Vorbeigehen, und bei der Fontaine hielten wir uns auch nicht lange auf, ungeacht sie die einzige mir bekannte ist, deren Wasser ein Sauerbrunn, und zwar ein so vortrefflicher, wie der Säuerling, ist.

Mein Reisegefährter traf hier unvermuthet einen Landsmann an. Er war von dem Pyrmonter Brunnen so eingenommen, daß er die übrigen als bloße Schatten zu diesem ansahe. Er sprach von zwei hundert Cubik-

---

[11]) Vergl. betreffs der damaligen Pyrmonter Brunnen auch Ehrhart, Beiträge usw. Bd. 3 (1788) S. 42—45, betreffs der heutigen v. Dechen, a. a. O. S. 857.

zollen Brunnengeist, den ein hundert Cubikzolle jenes Wassers enthalten sollen, und verwunderte sich, daß wir es der Mühe werth halten, nach Driburg zu reisen.

Wir ließen uns aber nicht hindern, sondern setzten unsere Reise fort, marschirten durch die sogenannte Brunnenstraße, kamen nach Oestorf, und von da nach dem Neubrunn. Es war hier kein Mensch zu sehen und zu hören. Ein Zeichen, daß dieses vortreffliche Wasser noch immer nicht genug bekannt ist.

Nicht weit von dieser Quelle, nämlich bei der Dringenauer Mühl, ist ein Salzwerk, welches dem Fürsten von Waldeck gehört. Es hat vier [112] Gradierhäuser, und vier eiserne Pfannen, worinn die Sole mit Holz zu Salz gesotten wird. Die Pfannen sind von ungleicher Größe, nämlich zwei große und zwei kleine. Die Mutterlauge aus den großen wird in die kleinen gegossen und in diesen weiter versotten. Aus der zweiten Mutterlauge wird, durch Zusatz von Vitriolsäure, noch englisches Salz gemacht, welches sehr gut sein soll. Jeder Sud giebt gewöhnlich 130 Kisten Kochsalz, die Kiste zu drei Himten[12]) gerechnet. Der Himten kostet 12 Ggr. Die Kaufleute bekommen ihn aber für 10 Ggr. Das Werk scheint einen sehr geschickten Vorsteher zu haben.

Von den sonst bei dergleichen Salzquellen wachsenden Pflanzen habe ich hier keine finden können.[13]) Ich sah bloß die Mentham gratissimam [vergl. oben], Potamogeton crispum, Tussilaginem Petasitidem [*Petasites officinalis* Mch.], Juncum bulbosum [*J. compressus* Jacq.],[14]) Veronicam Beccabungam, und V. Anagallidem, nebst einigen andern.[15])

Zwischen der Dringenauer Mühl und Lüde [Lügde] wuchs Origanum vulgare, Clinopodium vulgare und Tussilago Farfara. Wir trafen hier auch einen großen Acker mit Avena orientali Schreb. an, welche sehr gut stand. Ich habe sie vorher noch nicht anders, als in Gärten, gesehen.[16])

Lüde, oder Lügde, ist eine kleine Stadt, welche in das Hochstift Paderborn gehört. Sie enthält ungefähr 300 Häuser. Die Weibspersonen saßen vor den Thüren und klöppelten Spitzen.

Wir hielten uns hier nicht auf, sondern passirten durch. Außen vor der Stadt trafen wir eine Kirche an, die ehedem vortrefflich mit Epheu (Hedera Helix) bekleidet war, welcher aber im letzten Winter erfroren ist.

---

[12]) Der hann. Himten war = 31,15 ltr.

[13]) Später haben aber andere Floristen doch halophile Phanerogamen bei Pyrmont aufgefunden.

[14]) Ehrhart hat vielleicht auch *Juncus Gerardi* Loisl. darunter verstanden.

[15]) Bei Pyrmont hatte Ehrhart 1783 auch *Sagina apetala* L., die bis dahin nur aus Italien bekannt war, aufgefunden; vergl. Beiträge Bd. 3 (1788) S. 58.

[16]) Vergl. hierzu Schulz, Die Geschichte des Saathafers, 41. Jahresbericht d. Westf. Prov.-Vereins f. Wissenschaft u. Kunst f. das Rechnungsjahr 1912/13 (1913) S. 204 u. f. (213—214).

[113] Als wir nach Elbrinxen, einem Kirchdorfe im Amte Schwalenberg, kamen, hatten die Leute bereits das Licht angesteckt. Wir mußten also hier Nachtquartier nehmen.

Wir ließen uns unser Lager auf der Haustenne oder Diele machen, weil in der Stube einige Tiere logirten. Hier hatten wir nun zwar frische Luft, und an Raum fehlte es uns auch nicht; wir hatten aber dafür andere Incommoditäten. Erstlich war unser sogenanntes Bette dicht bei der Krippe, wo die ganze Nacht hindurch die Kühe uns die Ohren voll brüllten. Zweitens hatten die Tennenthore zu viele Oeffnungen. Es war also ein gewaltiger Windzug, und wir froren. Drittens waren in unserm Bette allzuviel von den kleinen Dingerchen, die der Schwedische Salomo Pulex irritans heißt. Und viertens kamen die Bauern die ganze Nacht hindurch und hohlten Branntwein. Kaum war ein altes Weib mit einer Kanne abmarschirt, so pochte schon wieder ein anderes an, und wollte auch so viel haben. Unsere Wirthin erzählte uns, daß, ungeacht noch ein Wirthshaus im Dorfe sei, sie doch gewöhnlich in 14 Tagen einen Oxhoft verkauffe. Sauft ihr und der Teufel![17])

August, 14.

So bald es Tag geworden, standen wir von unserm Strohlager auf, frühstückten ein wenig, und marschirten auf Schwalenberg zu.

Wir passirten erst gute Getreidefelder, wo besonders schöner Flachs stand. Sodann kamen wir auf einen Berg, wo verschiedene Mergelgruben waren. Es fanden sich an dem Wege auch artige Pflanzen, nämlich Lycopodium clavatum, Lichen [114] scrobiculatus Scopol. [*Sticta scrobiculata* (Scop.)], L. pulmonarius [*Sticta Pulmonaria* (L.)], Hypnum crispum [*Neckera crispa* (L.)], Polypodium Dryopteris [*Phegopteris Dryopteris* (L.)], Veronica montana, Juncus leucophobus E.[18]) [*Luzula angustifolia* (Wulf.)], Lichen Baeomyces [*Baeomyces roseus* Pers.], L. parasiticus Hoffm. [*Cladonia delicata* (Ehrh.)], L. centrifugus [*Parmelia centrifuga* (L.) ?], L. tartareus [*Ochrolechia tartarea* (L.)], L. atrovirens [*Rhizocarpon geographicum* (L.) var.], L. oederi Web. [*Rhizocarpon Oederi* (Web.)], Hedwigia Anodon E. [*Hedwigia albicans* (Web.)], u. s. w.

Bei Weißenfeld, einer kleinen Meierei, wuchs viel Epilobium hirsutum α Linn. [*E. hirsutum* (L.)], und ein mir unbekanntes Cirsium, welches ich, bis aufs weitere, Cirsium elatum heißen will.[19])

Zwischen hier und Schwalenberg passirten wir durch einen angenehmen Wald. Die daselbst bemerkten Pflanzen waren: Alchemilla vulgaris, Sani-

---

[17]) Vergl. hierzu Annette von Droste-Hülshoff, Bilder aus Westfalen.

[18]) Vergl. Ehrharts Beschreibung dieser Art, Beiträge Bd. 6 (1791) S. 141.

[19]) Ich vermute, daß dieses *Cirsium*, über das Ehrhart keine weiteren Angaben gemacht hat und von dem er auch keine Exemplare ausgegeben hat, eine Form des Bastardes *C. acaule* × *oleraceum* ist, der in jener Gegend sehr verbreitet ist.

cula europaea, Sambucus racemosa, Senecio viscosus, Atropa Belladonna, Circaea lutetiana, C. intermedia E.,[20]) Epilobium angustifolium, Arum maculatum, Ophrys Nidus avis [*Neottia Nidus avis* (L.)], Monotropa Hypopitys, Agaricus piperatus [*Lactarius piperatus* (Scop.) oder *Lactarius torminosus* Schaeff. ?], Polypodium Dryopteris [*Phegopteris Dryopteris* (L.)], P. Phegopteris [*Phegopteris polypodioides* Fée], P. Oreopteris E. [*Aspidium montanum* (Vogl.)], P. Filix mas [*Aspidium Filix mas* (L.)] und P. Filix femina [*Athyrium Filix femina* (L.)].

Die Burg Schwalenberg ist ein altes, halb zerfallenes Schloß, welches eine schöne Lage hat, und ehedem die Residenz eines Grafen war, jetzt aber bloß von ein Paar Weibsleuten und einigen Ziegen bewohnt wird. Ich bemerke hier bloß einige Pflanzen. Es wuchs nämlich um das Schloß herum: Syringa vulgaris, Berberis vulgaris, Clematis Vitalba, Hedera Helix, Ribes Uva crispa, Hyssopus officinalis, und Artemisia Absynthium. Die Mauren waren stark mit Lichene parietino [*Xanthoria parietina* (L.)] und L. murorum H. [*Amphiloma murorum* (Hoffm.)] bekleidet. Und auf [115] den Schiefern, womit das Schloß bedeckt war, saß der Lichen saxicola Pollich [*Placodium saxicolum* (Pollich)], L. crassus Huds. [*Placodium crassum* (Huds.)] und verschiedene crustacei.

Unter dem Schlosse lag der Marktflecken Schwalenberg. Die Häuser waren gleich dem Schlosse mit einem röthlichen Schiefer bedeckt, der aber ganz mit Lichenen überzogen war.

Von Schwalenberg kamen wir auf Kargensik [Kariensick], ein Dorf, das im Sammtamte Oldenburg liegt. An den Eichen vor diesem Orte saß viel Lichen candelarius.[21]) Die öffentlichen Plätze im Dorfe waren mit schönen Obstbäumen bepflanzt, welches Nachahmung verdient. In einem Garten stand ein großes Exemplar Juniperus communis, mit einem geraden und hohen Stamme, das in Niedersachsen etwas seltenes ist. Die hiesigen Bauern waren dienstfertig, schöpften uns Wasser, und schüttelten Birnen von den Bäumen herunter. Milch wollten sie uns aber doch nicht geben, sondern entschuldigten sich, daß sie keine haben, welches für einen Reisenden in dieser Gegend nichts neues ist, so wenig als es dem Philosophen besonders vorkommt, daß die meisten Bauern, so gut sie auch sonst sind, doch immer noch etwas am Aberglauben kleben.

Außen vor dem Dorfe war Lichen oederi Web. [*Rhizocarpon Oederi* (Web.)] und L. Baeomyces [*Baeomyces roseus* Pers.]. Und weiter nach Entrup zu war Stachys arvensis, Anagallis arvensis, Sherardia arvensis, Sisymbrium Nasturtium [*Nasturtium officinale* R. Br.], Potamogeton

---

[20]) Vergl. Ehrhart, Beiträge Bd. 4 (1789) S. 42.

[21]) Nach Arnolds Angabe (Flora 63. Jahrg. (1880) S. 549) hat Ehrhart in seinen „Plantae cryptogamae" unter No. 126 zwei verschiedene Flechtenformen als „*Lichen candelarius* Hoffm." herausgegeben, nämlich *Xanthoria candelaria* (L. Ach.) und *Candelaria vitellina xanthostigma* Pers.

natans, P. pectinatum, Sparganium ramosum Huds. und Sp. simplex α Ejusd. [*Sp. simplex* Huds.].

Bei Entrup sahen wir eine besondere Weise, das Getreide zu binden, welche mir vorher unbekannt war. Ich wünschte, daß ein dortiger Oeconom uns eine Beschreibung davon mittheilte. Vielleicht verdient solche Nachahmung.

[116] Entrup ist ein Dorf, das ebenfalls in das, dem Grafen von der Lippe und dem Fürsten von Paderborn zugehörige Sammtamt, Oldenburg, gehört.

Zwischen hier und Nieheim stand Ranunculus hederaceus, Genista tinctoria, Gypsophila muralis, Geranium dissectum, Ervum tetraspermum und E. hirsutum.

Nieheim, oder wie man gewöhnlich sagt, Niemen, ist eine Stadt, welche zum Hochstift Paderborn gehört. Sie ist mit einer Mauer umgeben, an welcher Asplenium Ruta muraria, Antirrhinum minus [*Linaria minor* (L.)], Thymus Acinos [*Calamintha Acinos* (L.)], Poa compressa, Potentilla verna, Pimpinella dissecta Retz. [*Pimpinella magna* L. var.], Campanula rotundifolia, und Polypodium fragile [*Cystopteris fragilis* (L.)] wuchsen. Es werden ungefehr 150 Häuser darin sein. Man findet hier auch eine große Kirche, und ein gut gebautes Rathhaus, in dem aber die Fenster fehlen. Das Pflaster ist so, wie man es in dergleichen Städtchen gewohnt ist. Wer also Krähenaugen hat, und will hier zu Fuße durchreisen, der lasse sich solche zuerst schneiden.

Zwischen Nieheim und Pömbsen gingen wir etwas rechts, weil ich allda einige Pflanzen vermutete. Ich habe mich auch nicht geirrt, denn [117] es standen daselbst Geranium palustre, Euphorbia exigua, Filago germanica, Scabiosa Columbaria, Carduus acaulis [*Cirsium acaule* (L.)], Campanula rapunculoides, Pimpinella dissecta Retz. [*P. magna* L. var.], Galeopsis Ladanum parviflorum, Bromus pinnatus [*Brachypodium pinnatum* (L.)], Origanum vulgare, Centaurea Scabiosa, Geranium columbinum, Rosa rubiginosa, Clematis Vitalba, Thymus Acinos [*Calamintha Acinos* (L.)], Trifolium flexuosum [*Tr. medium* L.], Astragalus glyciphyllus, Bromus arvensis, Ranunculus arvensis, nebst verschiedenen andern.

An den Eichen bei Pömbsen wuchs der Lichen lutescens Hoffm., welcher in meinen Plantis cryptogamis, n. 125, vorkommt.[22])

Pömbsen[23]) ist ein Kirchdorf, das auf einem kleinen Berge liegt. Die Kinder hatten eben Kräuter gesammelt, welche Morgen[24]) in der Kirche

---

[22]) Nach Arnold (Flora Jahrg. 63 (1880) S. 549) ist No. 125 von Ehrharts Plant. crypt. „der sterile Thallus von *Pertusaria lutescens*“.

[23]) Die Gegend der etwas über eine Meile östlich von Pömbsen gelegenen Dörfer Bellersen und Böckendorf ist der Schauplatz von Annette v. Droste-Hülshoffs „Judenbuche“. Wenige Wochen nach Ehrharts Reise — im September 1789 — fand hier an der „Judenbuche in Bredeholz“ der „Held“ dieses „Sittengemäldes aus dem gebirgichten Westfalen“, Friedrich Mergel, sein trauriges Ende.

[24]) In der benachbarten Warburger Gegend werden gegenwärtig die Kräuter erst am Sonntage nach dem Feste Assumptionis Beatae Mariae Virginis geweiht.

sollten geweihet werden, damit sie die Kraft erhielten, die Gewitter abzuwenden.

Zwischen Pömbsen und der Allhauser Mühl stand Gentiana stricta E. [?], G. ciliata, G. Cruciata, G. Centaureum [*Erythraea Centaurium* (L.)], und Saponaria Vaccaria.

Bei der Allhauser Mühl war Mentha gratissima [siehe oben] und Tussilago Petasites [*Petasites officinalis* Mch.].

Von hier stiegen wir einen kleinen Berg hinan. Als wir auf dessen Gipfel kamen, sahen wir ein schönes Thal vor uns, in welchem Driburg nebst seinem Brunnen lag. Der Berg war ziemlich kahl, und ich bemerkte nichts besonders darauf, als einige Gentianen.[25])

Wir gingen den Berg hinunter, und kamen zu erst zu dem Trinkbrunnen,[26]) worüber ein kleiner, aber geschmackvoller Pavillon gebauet ist. So bald man sich diesem nähert, so kann man das Kochen [118] des Wassers hören, und kaum hat man den ersten Fuß in das Brunnenhaus gesetzt, so kommt einem auch schon die Luftsäure [Kohlensäure] in die Nase. Der Geschmack des Wassers ist piquant, säuerlich, und stark martialisch [eisenartig], deswegen aber nichts weniger, als widerlich, sondern überaus angenehm, und ich müßte mich sehr irren, man mag auch darüber sagen was man will, wenn der Driburger Brunnen, wo nicht eben so stark, doch gewiß kaum merklich schwächer, als der Pyrmonter ist, und die Zeit wird es lehren, daß beide, wenn nicht in allen Krankheiten, doch ganz sicher in den mehrsten, die gleiche Würkung thun werden.

Von hier kamen wir nach dem etwa ein paar hundert Schritte von dem Trinkbrunnen entfernten Badebrunn, welcher in dem Hauptgebäude entspringt, und eine artige Bedeckung hat. Man schloß uns das Kämmerchen auf, damit wir alles in Augenschein nehmen konnten. Wir schmeckten das Wasser, und fanden, daß auch dieses mit vielem Gas imprägnirt ist. Darauf besahen wir die Anstalten zum Baden, welche zu den besten gehören, die ich jemals gesehen habe, und dem Besitzer dieses Brunnens Ehre machen.

Vergl. Ignatz Urban, Die Krautweihe. Eine culturhistorisch-botanische Skizze, Verhandlungen d. bot. Vereins d. Prov. Brandenburg Jahrg. 14 (1872) S. 71—76. Hier werden auch die in jener Gegend zum „Kraut- oder Weihbunde" gehörenden Pflanzenarten aufgeführt.

[25]) Es wächst auf diesem Berge auch *Trifolium montanum* L.

[26]) Betreffs der Driburger, Satzer, Herster und Schmechtener Mineralquellen vergl. Ficker, Über die Wirkungen der eisenhaltigen Mineralquellen insbesondere der Driburger und Herster (Münster 1828). Diese Schrift enthält auch (auf S. 50 bis 67) ein vom Ober-Landes-Gerichts-Chef-Präsidenten von Schlechtendal verfaßtes „systematisches Verzeichniss der im Fürstenthum Paderborn bis jetzt beobachteten wirklich wildwachsenden Pflanzen" (Phanerogamen, Gefäßkryptogamen und Charen), „welches eine Übersicht desjenigen liefert, was der Freund der Botanik in der Gegend von Driburg zu erwarten hat". Fundorte sind bei keiner Art angeführt.

Nicht weit von dem Badebrunnen sind noch ein Paar Acidulae anonymae. Ich würde den einen von diesen Brunnen den Tonnenbrunnen und den andern den Armenbrunnen heißen, weil jener mit einer Tonne eingefaßt ist, dieser aber nicht weit von dem Gebäude quillt, das man für die Armen bestimmt hat. Beide enthalten sowohl Gas als Eisen, und würden an Orten, wo man keine bessern hat, mit großem Nutzen gebraucht werden.

[119] Als wir hier das merkwürdigste gesehen hatten, gingen wir nach der nahe gelegenen Driburger niedern Mühl, und schmeckten auch den bei dieser quillenden Sauerbrunn. Er hat etwas ähnliches mit dem Selterser Wasser, ist aber schwächer.

Von Pflanzen sahen wir bei diesen Brunnen nicht viel, denn die Wiesen waren bereits abgemähet. Bei der Mühl stand noch Mentha gratissima [vergl. oben].

Die Nacht nöthigte uns Quartier zu suchen. Wir gingen also in die Stadt, und fanden gleich unten zur Rechten einen Wirth und eine Herberge, so gut, als wir solche wünschen konnten.

Herr Oberjägermeister von Sierstorpf, der Besitzer des Driburger Brunnens, ließ uns auf Morgen zum Frühstück nöthigen, und als wir zuerst wollten eine Excursion auf den hinter der Stadt gelegenen Schloßberg oder Haushahn machen, so offerirte er uns seinen Sohn und dessen Informator zu Gesellschaftern, welches wir mit Dank annahmen.

August, 15.

Wir bezahlten unsern Wirth und verwunderten uns über seine Billigkeit, welche sich sonst bei den Gesundbrunnen und Bädern eben nicht gern aufzuhalten pflegt, oder sich doch, mit den Niedersachsen zu sprechen, wohl halten läßt.

[120] Unsere Gesellschafter erschienen, und wir marschirten, ungeacht heute Mariens Himmelfahrt gefeiert wurde, auf unsern Haushahn zu.

Der Weg ist ziemlich, und könnte allenfalls auch befahren werden. Der Berg gehört zu den Montibus truncatis, und ist bis ganz zu oberst mit Holz bewachsen. Es stehen noch Rudera des alten Schlosses, Iburg, darauf, das sehr fest gewesen sein muß, denn um den Gipfel des Berges herum ging ein tiefer Graben, den man auch jetzt noch sehen kann. Daß hier eine schöne Aussicht sein werde, kann man leicht gedenken, denn die alten Grafen wählten sich selten etwas schlechtes zu ihren Wohnsitzen.

Auf diesem Berge wuchsen folgende Pflanzen: Thymus Acinos [*Calamintha Acinos* (L.)], Serapias latifolia [*Epipactis latifolia* (L.)], Picris hieracioides, Hedera Helix, Hypericum hirsutum, Cornus sanguinea, Galeopsis Ladanum angustifolium [*Galeopsis angustifolia* Ehrh.], Convallaria majalis, Arum maculatum, Bromus asper, Ranunculus lanuginosus, Poa compressa, Stachys sylvatica, Origanum vulgare, Polypodium fragile [*Cystopteris fragilis* (L.)], Asplenium Trichomanes, Scabiosa arvensis [*Knautia arvensis* (L.)], Trifolium flexuosum Jacq. [*Trif. medium* L.], Clematis Vitalba, Impatiens Nolitangere, Mercurialis perennis, Poterium sanguisorba, Asperula

odorata, Acer Pseudoplatanus, Prunus Cerasus, Bromus pinnatus [*Brachypodium pinnatum* (L.)], Rhamnus catharticus, Tilia grandifolia E. [*T. platyphyllos* Scop.], Ulmus campestris, Pimpinella dissecta Retz. [*P. magna* L. var.], Potentilla verna, Poa nemoralis, Alchemilla vulgaris, Malva Alcea, Carex muricata, Tordylium Anthriscus [*Torilis Anthriscus* (L.)], Actaea spicata, Monotropa Hypopitys, Sanicula europaea, Polypodium cristatum Schreb. [vergl. oben], P. Dryopteris [*Phegopteris Dryopteris* (L.)], Lysimachia Nummularia, Jungermannia asplenioides [*Plagiochila asplenioides* (L.)], Carex flacca Schreb. [*C. glauca* Murr.], C. Drymeia [*C. silvatica* Huds.], Lichen chalybeiformis [*Bryopogon jubatum* (L.) var.], Tremella lichenoides [*Leptogium lacerum* (L.) ?], nebst vielen andern.

[121] Wir mußten wieder denselben Weg hinunter, welchen wir hinaufgingen. Unten am Berge bei der Stadt trafen wir eine Pottaschensiederei an, und an den Mauren der Stadt selbst sahen wir Asplenium Rutam murariam, Polypodium fragile [*Cystopteris fragilis* (L.)], und Thymum Acinum [*Calamintha Acinos* (L.)].

Ehe wir von Driburg abgingen, besahen wir noch das unten im Städtchen liegende Siersdorpfische Haus und seinen Garten, und fanden beim letztern in einem Teiche Acorum Calamum.

Darauf nahmen wir von unsern Begleitern Abschied, und gingen nach dem Brunnen hinunter.

Ehe wir nach der Allée kamen, beugten wir etwas links, wo uns ein Fußsteig in schöne Wiesen brachte. Wir fanden in diesen drei schöne Gasbrunnen, davon zwei zur Linken, und einer zur Rechten des Fußsteiges liegt. Es wuchsen hier auch artige Pflanzen, nämlich Geranium palustre, Cnicus oleraceus, Eupatorium cannabinum, Menyanthes trifoliata, Valeriana dioica, Achillea Ptarmica, Carex muricata, Lythrum Salicaria, Lysimachia vulgaris, Scutellaria galericulata, Mnium fontanum [*Philonotis fontana* (L.)], Hypnum filicinum, nebst verschiedenen andern.

Nun gingen wir die neue Allée hinunter nach dem Brunnen, wo wir den Herrn Oberjägermeister von Sierstorpf, nebst seiner Gemahlinn, antrafen, welche uns mit einem guten Frühstück tractirten. Der Herr Oberjägermeister war auch so gut, uns noch ein wenig herum zu führen. Wir gingen auch noch einmal nach dem Trinkbrunn, und vergnügten uns an dem Kochen und Brausen, welches in dieser Quelle vorgehet, und verwunderten uns über die erstaunliche Menge Luftsäure, welche hier täglich [122] aus dem Bauche der Erde hervordringt.

Da wir jetzt nicht weit von Schmechten waren, so rieth uns Herr von Sierstorpf, auch die dortigen Brunnen zu sehen. — Wir besannen uns nicht lange, sondern resolvirten uns, sogleich dahin zu gehen, und der Herr Oberjägermeister, nebst einem seiner Freunde, hatten die Gewogenheit, uns bis auf den Berg zu begleiten.

In den Wiesen bei den Driburger Brunnen fand ich heute das Triglochin palustre, und die Mentham gratissimam [siehe oben]. Und links von der Straße auf den Steinberg wuchs in einer Wiese Orchis conopsea, Selinum

Carvifolia, Serapias longifolia [*Epipactis palustris* (Mill.)] und Scabiosa Columbaria.

Auf dem Steinberge, rechts am Wege nach Satzen, zeigte uns der Herr Oberjägermeister die Dunstgrube.

[123] Unsere Begleiter gingen noch etwas weiter mit uns, und zeigten uns endlich vom Berge den Satzer Hof,[27]) auf welchen wir zugehen mußten.

Beim Satzer Hofe wollten wir einen Burschen haben, der mit uns nach dem Brunnen gehen sollte; es war aber, außer der Wirthin, keine Seele zu Hause. Diese wies uns nach dem rothen Hause.

Wir gingen nicht den ordentlichen Weg durchs Holz, sondern durch die zur Linken dieses Weges befindlichen Wiesen und Aecker. Wir hatten dabei den Vortheil, einige artige Pflanzen zu finden. Die merkwürdigsten davon waren: Thymus Acinos [*Calamintha Acinos* (L.)], Bromus arvensis, Selinum Carvifolia, Serapias longifolia [*Epipactis palustris* (Mill.)], Scabiosa Columbaria, Sc. Succisa [*Succisa pratensis* Mch.], Orchis conopsea [*Gymnadenia conopea* (L.)], O. maculata, Ophrys Monorchis [*Herminium Monorchis* (L.)],[28]) Parnassia palustris, Hieracium umbellatum, Inula salicina, Gentiana Cruciata, G. ciliata, Trifolium montanum, Equisetum sylvaticum, Melica caerulea [*Molinia coerulea* (L.)].

Wir kamen endlich beim Rothen Hause an, und machten unser Anliegen bekannt. Der Conducter war ein Hannoveraner, und bezeigte sich so höflich, daß er, nebst seinem Bruder, selbst mit uns nach dem Brunnen[29]) ging.

Sie führten uns zuerst nach dem entferntesten, nämlich dem Säuerling am Fuße des Löwenberges [Lörenberges], welcher nicht weit von Schmechten liegt. Er ist gut eingefaßt, und hat eine ziemliche Menge Gas. Am Wasser fehlt es ihm auch nicht. Wäre er nicht [124] in einem Lande, das dergleichen Brunnen so viele hat, so würde man mehr aus ihm machen, denn er ist nichts weniger als schlecht. Von Pflanzen sahe ich nicht viel besonders dabei, als die Tussilaginem Petasitidem [*Petasites officinalis* Mch.].

Nicht weit von diesem liegt der sogenannte Schwefelbrunn, den ich lieber den Bullerbrunnen heißen möchte. Er verdient untersucht zu werden. Was der Herr von Beroldingen und Westrumb davon sagen, thut mir noch kein Genüge.

Der Sauerbrunn auf dem Weitfelde, liegt in einer Wiese, nicht weit vom Rothen Hause. Unsere Begleiter machten viel Wesens davon, und er scheint auch nicht wenig Kräfte zu haben. Meine Meinung darüber sage ich vielleicht ein anderes mal; zuvor muß ich die Meinberger Aquam sulphureo-gasatam noch einmal schmecken. Die dabei wachsenden Pflanzen

---

[27]) Der Satzer Hof ist wohl identisch mit der — jetzt abgebrochenen — Satzer Mühle an der Aa zwischen Driburg und Herste.

[28]) Diese Art wächst hier wahrscheinlich noch heute.

[29]) Betreffs der Herster Quellen vergl. die oben auf S. 141 in Anm. 26 angeführte Schrift.

waren Triglochin palustre, Eriophorum polystachyon, Salix polymorpha E. [*Salix repens* L.] u. s. w.

Unsere Begleiter zeigten uns noch den rechten Weg nach dem Dorfe Herste, und gingen darauf wieder nach Hause. Wir passirten einige Aecker, die halb mit Rocken und halb mit Trespe (Bromus secalinus) bepflanzt waren. Ein artiges Pflänzchen, die Sagina apetala, wuchs auch hier.

In Herste sahen wir die heute geweihten Kräuter.

Dichte bei dem Dorfe sahen wir noch einen Brunnen, den die Bauern den Mehborn heißen. Er kommt mit dem oben angeführten Bullerbrunnen überein. Man braucht das Wasser im Winter viel zum Kofféкochen. Es wuchsen dabei Erica vulgaris [*Calluna vulgaris* (L.)], Juncus squarrosus, und Sphagnum palustre [*Sph. cymbifolium* Ehrh.].

[125] Von hier gingen wir wieder zurück, und fanden auf dem Wege nach dem Satzer Hofe Mentham gratissimam [siehe oben], Tussilaginem Petasitidem [*Petasites officinalis* Mch.], Saponariam Vaccariam, und Scandicem Pectinem.

Auf der Sülte, einer Wiese beim Satzer Hofe, trafen wir verschiedene gute Schwefelbrunnen an, welche verdienten, daß sie aufgegraben und gebraucht würden. Einige davon sind ziemlich stark, und machten in Zeit von einer Minute meinen silbern Stockknopf über und über schwarz. Es scheint ihnen auch nicht an Wasser zu fehlen. Wir fanden hier eine mir äußerst angenehme Pflanze, die ich vorher noch nie anders, als in Herbariis, gesehen habe, nämlich die Ophrydem loeselii [*Liparis Loeselii* (L.)]. Es wuchs hier auch Chara vulgaris, Ch. tomentosa [*Ch. hispida* L. ?], Scirpus lacustris, Triglochin palustre, und eine große Menge Schoenus nigricans,[30]) den ich noch nicht anders, als in Holland, gefunden habe.[31])

Jenseit des Baches [der Aa] war auf einer Wiese noch ein Schwefelbrunn, der auch nicht ganz schwach zu sein schien.

Zwischen dem Satzer Hofe und Allhausen fand sich Mentha gratissima [siehe oben], und Epilobium hirsutum α Linn. [*E. hirsutum* L.].

---

[30]) Gegenwärtig wächst *Schoenus nigricans* hier in einem *Phragmites*-Röhricht, das Schulz und Koenen im 40. Jahresbericht d. Westf. Prov.-Vereins f. Wissenschaft u. Kunst f. d. Rechnungsjahr 1911/12 (1912) S. 200 eingehend beschrieben haben. In diesem Röhricht habe ich früher auch *Liparis Loeselii* beobachtet. Auch *Scirpus Tabernaemontani*, den erst Gmelin 1805 von *Sc. lacustris* unterschieden hat, wächst hier. Auffällig ist, daß Ehrhart die gegenwärtig in diesem Röhricht vorkommenden *Juncus obtusiflorus* Ehrh. und *J. acutiflorus* Ehrh. nicht erwähnt.

[31]) Auf der vorhin beschriebenen Reise im Jahre 1782, vergl. Beiträge usw. Bd. 2 (1788) S. 119.

Ehrhart hat *Schoenus nigricans* von Driburg in seiner Sammlung „Calamariae, Gramina et Tripetaloideae" unter No. 101, *Liparis Loeselii* von Driburg in seiner Sammlung „Herbae" unter No. 110 ausgegeben. Vergl. Ehrhart, Beiträge usw. Bd. 6 (1791) S. 84, Bd. 5 (1790) S. 178.

Bei der Allhauser Mühl war ein guter Sauerbrunnen, welcher viel Eisen enthält, und genutzt zu werden verdient.

Auf dem Berge über diesem Sauerbrunnen wuchs Sedum Telephium, Scabiosa Columbaria, Thymus Acinos [*Calamintha Acinos* (L.)], Melampyrum arvense, und die meisten Pflanzen, die wir gestern zwischen Nieheim und Pömbsen gefunden haben. Im Getreide war viel Lulch (Lolium temulentum).

Interque nitentia culta
Infelix Lolium et steriles dominantur Avenae.

[126] Links vor Pömbsen sahen wir noch vier Mineralquellen. Zwei waren in der Brunnenwiese, davon die eine ein guter Gasbrunnen, die andere aber ein Bullerbrunnen, wie der bei Herste, ist, nur daß er mehr Gas hat. Die dritte Quelle ist auf dem Mehföhrelsen, war aber bei unserm Dasein trocken, dämpfte jedoch Gas aus. Die vierte liegt im Mürenkamp, nahe bei der Mühl, und ist ungefähr so, wie der kurz vorher angeführte Gasbrunn in der Brunnenwiese.[32])

In Pömbsen wird das Vieh des Nachts in den Wiesen gelassen, so wie es an mehreren Orten gebräuchlich ist. Die Baurenmädchen kamen vom Melken, und trugen ihre Eimer auf dem Kopfe, ohne einmal daran zu gedenken, daß solche herunter fallen könnten. Sie waren dabei munter und vergnügt.

Als wir nach Nieheim kamen, war es finster. Wir nahmen unser Nachtquartier auf dem Rathhause, weil dieses in kleinen Städten doch gewöhnlich das beste Wirthshaus ist. Eine feuchte halb unterirrdische Stube war unser Logis, faule Eier die Mahlzeit, und Stroh das Nachtlager. —

August, 16.

In Entrup sahen wir große Haufen eines dort gebrochenen Kalksteins, welcher voll kleiner Petrificaten ist. Es findet sich auch Bleiglanz dazwischen, der, nach der Bauern Aussage, den vierten Theil Silber enthalten soll. Das wäre noch so was!

Wir kamen wieder nach Kargensik [Kariensick] und Schwalenberg, deren Merkwürdigkeiten ich bereits angezeigt habe.

[127] Von hier mußten wir über einen großen Berg, welcher der Schwalenberger Wald heißt, und mit schönen Büchen bewachsen ist.

Beim Heraufsteigen kamen wir auf einen freien Platz, worauf eine Menge harter weißer Sandsteine lag. Es wuchsen schöne Lichenes darauf, besonders viel Lichen centrifugus [*Parmelia centrifuga* (L.)], L. sordidus E. [*Lecanora sordida* (Pers.) ?], L. oederi Web. [*Rhizocarpon Oederi* (Web.)] und L. confluens Ejusd. [*Lecidea confluens* (Web.)].

Auf dem Berge waren Circaea lutetiana, C. intermedia E., C. alpina, Monotropa Hypopitys, Polypodium Filix mas [*Aspidium Filix mas* (L.)] und femina [*Athyrium Filix femina* (L.)], P. cristatum Schreb. [siehe oben],

---

[32]) Vergl. betreffs der Mineralquellen bei Reelsen und Pömbsen v. Dechen, a. a. O. S. 851.

P. Oreopteris E. [*Aspidium montanum* (Vogl.)], P. Phegopteris [*Phegopteris polypodioides* Fée], P. fragile [*Cystopteris fragilis* (L.)], P. Dryopteris [*Phegopteris Dryopteris* (L.)], Asplenium Spicant [*Blechnum Spicant* (L.)], Lycopodium clavatum, L. annotinum, Hypnum adianthoides [*Fissidens adianthoides* (L.)], u. s. w.

An den Büchen wuchsen Hypnum compressum [*Hypnum Schreberi* Willd. ?], H. crispum [*Neckera crispa* (L.)], H. curtipendulum [*Antitrichia curtipendula* (L.)], Jungermannia tamariscifolia [*Frullania Tamarisci* (L.)], J. furcata [*Metzgeria furcata* (L.)], Lichen parietinus [*Xanthoria parietina* (L.)], L. scrobiculatus Scop. [*Sticta scrobiculata* (Scop.)], L. pulmonarius [*St. Pulmonaria* (L.)], L. chalybeiformis [*Bryopogon jubatum* (L.) var.], L. resupinatus [*Nephromium tomentosum* (Hoffm.)], L. fragilis [*Sphaerophorus fragilis* (L.) ?, siehe oben], L. pinastri Scop. [*Cetraria pinastri* (Scop.)], L. tartareus [*Ochrolechia tartarea* (L.)], nebst vielen andern. Ich traf hier auch einen mir unbekannten Lichenem imbricatum an, dem aber die Fructificationstheile fehlen.

Ganz oben auf dem Berge ist ein Torfmoor, in dem die gewöhnlichen Moorpflanzen, nämlich Sphagnum palustre [*Sph. cymbifolium* Ehrh.], Eriophorum polystachyon, E. vaginatum, Nardus stricta, Carex echinata E. [*C. stellulata* Good.], Juncus effusus, Polytrichum commune, Mnium palustre [*Aulacomnium palustre* (L.)], Bryum hypnoides [*Racomitrium lanuginosum* (Ehrh. Hedw.)], Lichen rangiferinus [*Cladonia rangiferina* (L.)] und mehrere dergleichen wuchsen.

Als wir auf der andern Seite herunter kamen, passirten wir eine Glashütte, die Eisenhenkel heißen soll. Man macht hier viele Brunnenbouteilles.

Zwischen hier und Lüde [Lügde] fanden sich Mentha gratissima [siehe oben], Origanum vulgare, Antirrhinum Linaria [*Linaria vulgaris* Mill.], [128] Agrimonia Eupatoria, Scabiosa Succisa [*Succisa pratensis* Mch.], Pimpinella saxifraga, Verbena officinalis, Juncus glaucus E., Malva Alcea, und M. moschata. Wir sahen hier auch eine schöne Quelle, welche eine Menge vortrefflichen Brunnenwassers giebt, und dicht an dem Wege liegt.

In Lüde [Lügde] aßen wir zu Mittag, denn die nieheimischen schönen Eier waren verdauet.

Von hier gingen wir auf Holzhausen zu, und ließen Pyrmont zur Rechten liegen.

An dem Berge, welcher Lüde [Lügde] gegen über liegt, wuchs Inula salicina, Asclepias Vincetoxicum [*Vincetoxicum officinale* Mch.], Vinca minor, Crepis foetida, Betonica officinalis, Origanum vulgare, und Clinopodium vulgare.

In der Emmer, worüber wir bei Lüde [Lügde] passirten, und nun an ihrem rechten Ufer hinauf gingen, war viel Ranunculus aquatilis. An dem Ufer selbst aber, wuchs Tussilago Petasites [*Petasites officinalis* Mch.].

Auf den Aeckern stand eine große Menge Matricaria Chamomilla. Die Apotheker in dieser Gegend haben also nicht nöthig, solche von Hamburg

oder Bremen zu verschreiben, oder gar die Blumen vom Chrysanthemo segeto dafür sammeln zu lassen.

In den Wiesen nach Holzhausen zu, wuchs viel Equisetum palustre und Juncus acutiflorus E. Die Parnassia palustris und der Rhinanthus minor E. waren auch hier.

In einem kleinen Bächlein stand Veronica Beccabunga, Sisymbrium Nasturtium [*Nasturtium officinale* R. Br.], Coreopsis Bidens [*Bidens cernuus* L.], Epilobium villosum Curt. [*Epilobium parviflorum* Schreb.], E. palustre, und E. roseum Schreb.

Wir gingen um Holzhausen herum, weil es in diesem Dorfe gewöhnlich braf kothig ist.

[129] In den Aeckern stand hier ziemlich viel Avena fatua. — Wir haben also auf dieser Reise nicht nur Trespe (Bromus secalinus) und Lulch (Lolium temulentum), sondern auch Taubhaber, und hiermit alle drei Hauptunkräuter des Getreides gefunden.

Der Potthardsteich hatte heute wenig Gas. Als ich das letztemal hier war, schmeckte er stark darnach.

Von Pflanzen fanden sich hier besonders Menyanthes trifoliata, Typha latifolia, und Polypodium Thelypteris [*Aspidium Thelypteris* (L.)].

Bei den drei Erdfällen sahen wir nichts, als was schon lange bekannt ist. Die Bauern heißen solche das große, mittlere und kleine Meer. Das Wasser scheint nichts mineralisches zu enthalten.

Von hier gingen wir über den Berg nach Ertzen [Aerzen]. Die merkwürdigsten Pflanzen, welche wir auf diesem Berge zu sehen bekamen, waren Serapias microphylla E. [*Epipactis microphylla* (Ehrh.)], Lathyrus sylvestris, Satyrium Epipogium [*Epipogon aphyllus* (Schmidt)], Circaea lutetiana, C. intermedia E., C. alpina, Senecio viscosus, S. erucaefolius, Atropa Belladonna, und Veronica montana.

Auf den Aeckern über Reher wuchs Juncus capitatus E. und Sagina apetala.[33])

In Ertzen [Aerzen] hielten wir uns nur ein wenig auf. Als wir von hier abmarschirten, kam ein starkes Gewitter. Dem ungeacht liessen wir uns nicht hindern, sondern gingen unsern Weg fort.

In der Humme, einem kleinen Fluße, schwamm Zannichellia palustris, und Potamogeton crispum.

In großen Berkel machten wir Halt, und nahmen bei unserm guten Wirthe wieder Nachtquartier.

[130] *August*, 17.

Zwischen großen Berkel und der Berkelschen Warte wuchs Verbena officinalis, und Inula pulicaris [*Pulicaria vulgaris* Grtn.].

Bei Wangelist war auf dem Kirchhof Saponaria officinalis, und an der Mauer Asplenium Ruta muraria, Lichen ater Huds. [*Lecanora atra* (Huds.)] und L. atrovirens [*Rhizocarpon geographicum* (L.) var.].

---

[33]) Vergl. S. 137 Anm. 15.

In Hameln besuchten wir den Herrn Apotheker Westrumb, und sahen bei ihm den Lüneburgischen Sedativspath.

Von Rohrsen marschirten wir auf Hasper [Hasperde], wo an den Mauren Asplenium Ruta muraria wuchs.

Zwischen Hasper [Hasperde] und Hohnsen war Cnicus oleraceus [*Cirsium oleraceum* (L.)] und Angelica sylvestris zu haben.

In Hohnsen, einem Kirchdorf, kamen wir in die Grafschaft Spiegelberg. Man war hier beschäftigt gute Landstraßen zu machen, welches denn auch nicht unnöthig war.

Auf dem Wege nach Coppenbrügge war wieder Cnicus oleraceus [*Cirsium oleraceum* (L.)], und Triglochin palustre.

Coppenbrügge ist ein Flecken, der ungefehr einhundert Häuser hat, und der Hauptort in der dem Erbstatthalter von Holland zugehörigen Grafschaft Spiegelberg ist.

Ueber diesem Orte ist ein guter Schwefelbrunn, welcher in vorigen Zeiten viel gebraucht wurde, jetzt aber ungenutzt weiter fließt. Gleich über diesem liegt auch ein hoher Berg [der Ith], an dessen Felsen schöne Cryptogamisten wachsen.[34]) Hätten wir uns nicht vorgenommen, heute Abend wieder in Hannover zu sein, so würden wir gewiß beide besucht haben.

Ich ging zu meinem Freunde, dem Apotheker Jordan, und freuete mich über sein Wohlsein und gutes Fortkommen. Mein Reisecompagnion be-[131]suchte unterdessen seinen sich hier aufhaltenden Bruder, welcher sich entschloß, uns nach Hannover zu begleiten.

Wir durften uns nicht aufhalten, denn der halbe Tag war hin, und wir hatten noch vier Meilen zu gehen, über dieß, so wollten wir auch noch gern ein wenig botanisiren.

Wir nahmen den Weg über Eldagessen [Eldagsen], weil er uns der beste schien.

Beim Heraufgehen über den Berg trafen wir über der Mühl schöne weiße Sandsteine an, welche vermuthlich ehemals von oben herunter gerollt sind. Es sassen schöne Lichenes daran, besonders viel L. tartareus [*Ochrolechia tartarea* (L.)], L. centrifugus [?],[35]) L. caperatus [*Parmelia caperata* (L.)], und L. oederi Web. [*Rhizocarpon Oederi* (Web.)].

Auf der andern Seite des Berges fanden wir an den Büchen über der Holzmühl den Lichenem mutabilem E. [*Ricasolia laetevirens* (Dill.)][36]) und die Jungermanniam platyphyllam [*Madotheca platyphylla* (L.)].

In Eldagessen [Eldagsen] wollten wir den Herrn Amtmann Wedemeyer besuchen, er war aber nicht zu Hause. Wir hatten indessen doch das Ver-

---

[34]) Von diesen führt Ehrhart in den „Beiträgen" z. B. auf: *Asplenium viride* Hud. und *Hypnum gracile* L. = *Pterogonium gracile* (L.). Von interessanten Phanerogamen kennt er aus dem Ith z. B. *Cotoneaster integerrima* Med.

[35]) Vergl. S. 128 Anm. 35.

[36]) Vergl. Arnold, Flora Jahrg. 63 (1880) S. 545.

gnügen, seinen schönen Garten zu sehen, und uns an den darin befindlichen vortrefflichen Pflanzen zu ergetzen.

Zwischen Eldagessen [Eldagsen] und Gestendorf [Gestorf] war viel Ranunculus Philonotis.

Zwischen dem letztern Orte und Hiddestorf wuchs Triglochin palustre, Montia fontana, Juncus bulbosus [*J. compressus* Jacq.], und Arenaria rubra [*Spergularia rubra* (L.)].

Als wir nach der Landwehrschenke kamen, war es bereits stockfinster; das Botanisiren hatte also ein Ende.

[132] Um zehen Uhr kamen wir nach Hannover. Ich begleitete meine Gesellschafter nach ihrem Logis, sagte ihnen eine gute Nacht, ging die schöne Herrenhäuser Allee hinauf, und traf meine auf mich wartende Gehülfin gesund und wohl zu Hause an.«

3.

Ich habe schon darauf hingewiesen, daß Ehrharts soeben geschilderte Reisen keine eigentlich floristischen waren, daß sie von ihm vielmehr hauptsächlich zu anderen Zwecken gemacht wurden, und daß für ihn die floristische Erforschung der auf ihnen durchwanderten Gegenden Nebensache war. Man darf deshalb aus ihren floristischen Ergebnissen keine bestimmten Schlüsse auf die Ergebnisse von Ehrharts floristischer Tätigkeit in seinem Gebiete im allgemeinen ziehen. Immerhin darf man auf Grund dieser Reiseschilderungen aber wohl annehmen, daß Ehrhart sein Gebiet, abgesehen von einzelnen ihn besonders interessierenden Örtlichkeiten, nicht sehr gründlich erforscht hat. Namentlich die nicht zum Kurfürstentum Braunschweig-Lüneburg gehörenden Striche zwischen den Braunschweig-Lüneburgischen Landesteilen und in deren Nähe hat er wohl meist nur sehr oberflächlich kennen gelernt. Er hat offenbar das Gebiet im allgemeinen auf den größeren Straßen durchwandert und hauptsächlich in deren Nähe botanisiert; weiter von diesen entfernte Punkte scheint er meist nur besucht zu haben, wenn ihm aus irgend einem Grunde mehr Zeit als gewöhnlich[37]) zur Verfügung stand.[38]) Die besuchten Örtlichkeiten sind von ihm keineswegs gründlich abgesucht worden. Dies lassen z. B. seine Angaben[39]) über die Flora der Umgebung des „Satzer Hofes" deutlich erkennen. Erschwert worden scheint ihm die gründliche Durchforschung seines Gebietes dadurch zu sein, daß er offenbar

---

[37]) Aus seinen Reiseschilderungen ergibt sich, wie groß die Strecken waren, die er täglich durchwanderte. Er sagt hierüber noch besonders („Beiträge" Bd. 3, 1788, S. 37—38): »...denn wie kann ein Mann, der, die Seitenexcursionen ungerechnet, fast täglich vier bis fünf Meilen gehet, und dabei sein ganzes botanisches Reisezeug, Kleider, Bücher, Instrumente, Pflanzen, u. s. w. auf dem Rücken mitschleppen muss....«

[38]) Vergl. z. B. oben S. 123.

[39]) Vergl. oben S. 145.

keine oder wenigstens keine genaueren Karten[40]) von diesem hatte. Hätte er auf seiner Reise nach der Grafschaft Bentheim eine genauere Karte gehabt, so würde er sicher den Salzesch bei Hörstel —wo er übernachtete —, auf dem damals noch eine Saline stand,[41]) und die wenige Kilometer nördlich von Rheine — das er tags darauf passierte — gelegene Saline Gottesgabe besucht haben, da er sich ja besonders für Salzstellen und ihre Flora interessierte. Und er wäre in jenem Falle wohl auch an den Mooren in der Umgebung von Rheine nicht vorübergegangen, auf denen er an vielen Stellen *Hypericum helodes* L. in Menge gefunden hätte, und auf denen damals sicher Arten wie *Malaxis paludosa* (L.) und *Lobelia Dortmanna* L. noch recht häufig waren.

Man darf also wohl behaupten, daß Ehrharts Kenntnis der Flora und Pflanzendecke „Westfalens" nicht sehr erheblich war, und daß dadurch, daß es ihm nicht vergönnt war, seine „Hannoversche Pflanzengeschichte" zu veröffentlichen, und daß sogar deren Manuskript verloren gegangen ist[42]) — so bedauerlich dies an und für sich ist —, unsere Kenntnis der Flora und Pflanzendecke „Westfalens" keine bedeutende Einbuße erlitten hat. Man kann vielmehr auf Grund der drei von Ehrhart veröffentlichten Reiseberichte annehmen, daß kaum einer der Ehrhart bekannten Fundorte phanerogamer und kryptogamer Formen in „Westfalen" den späteren Floristen unbekannt geblieben ist.

---

[40]) Solche gab es damals schon.

[41]) Vergl. hierzu Schulz u. Koenen, Die halophilen Phanerogamen des Kreidebeckens von Münster, 40. Jahresbericht d. Westf. Prov.-Vereins f. Wissenschaft u. Kunst f. d. Rechnungsjahr 1911/12 (1912) S. 165 u. f. (183).

[42]) Vergl. hierzu Alpers, a. a. O. S. 127 u. f., wo das traurige Schicksal von Ehrharts nachgelassenen Manuskripten und Pflanzensammlungen eingehend behandelt ist.

Gottlieb Barckhausens Specimen botanicum sistens fasciculum plantarum ex flora comitatus Lippiaci 1775.

Von Prof. Dr. August Schulz-Halle.

Die ersten floristischen Mitteilungen über den östlichen Teil des heutigen Fürstentums Lippe verdanken wir Friedrich Ehrhart. Sie befinden sich in seiner „Nachricht von einer kleinen Reise nach Schwöbber, Pyrmont und Driburg", die er in dem 1790 erschienenen fünften Bande der von ihm herausgegebenen „Beiträge zur Naturkunde, und den damit verwandten Wissenschaften, besonders der Botanik, Chemie, Haus- und Landwirthschaft, Arzneigelahrtheit und Apothekerkunst"[1]) veröffentlicht hat. Schon 15 Jahre früher, 1775, hat aber ein junger Arzt, Gottlieb Barckhausen, unter dem Titel: „Specimen botanicum sistens fasciculum plantarum ex flora comitatus Lippiaci" ein Verzeichnis der von ihm im westlichen Teile des Fürstentums Lippe, hauptsächlich in der Umgebung des Dorfes Nieder-Barkhausen bei Örlinghausen, beobachteten Pflanzenformen, Phanerogamen und Kryptogamen, — als Göttinger medizinische Inauguraldissertation — veröffentlicht.[2])

„Justus Christian Gottlieb Willibald Barkhausen war der Sohn des Kanzleiraths Johann Willibald Barkhausen und im J. 1748 in Niederbarkhausen geboren. Er wurde 1777 zum Landphysikus und Hofmedicus ernannt, starb aber schon in Ausübung seines Berufes zu Detmold im J. 1783 an dem damals hier grassirenden Fleckfieber."[3])

Barckhausen war von seinen botanischen Lehrern an der Universität Leipzig Christian Gottlieb Ludwig und Joh. Christian Daniel Schreber zum Studium der heimischen Pflanzenwelt angeregt worden[4]) und hatte sich diesem hauptsächlich während eines fast

---

[1]) S. 98—132. Vergl. hierzu Schulz, Friedrich Ehrharts Anteil an der floristischen Erforschung Westfalens, I., in diesem Jahresbericht S. 114—151.

[2]) Quod consensu illustris medicorum ordinis pro gradu doctoris medicinae obtinendo, d. 30. Dec. 1775 exhibuit Gottlieb Barckhausen Lippiacus. Goettingae ex officina Joann. Christiani Dieterich Academiae typogr. 28 paginierte Seiten, 2 unpaginierte Seiten — medizinische — Theses, 4⁰.

[3]) Wessel, Grundriss zur Lippischen Flora. Zweite, sehr vermehrte Auflage des Echterling'schen Verzeichnisses der im Fürstenthum Lippe wildwachsenden und häufig angebaut werdenden phanerogamischen Pflanzen, mit Einschluss der Gefäß-Kryptogamen. Detmold, 1874 S. VII. Wessel schreibt Barkhausen, während sowohl der Name des Verfassers wie der des — gleichnamigen — Dorfes in der Dissertation „Barckhausen" geschrieben ist.

[4]) »Cum ineunte aestate anni 1770 Lipsiam relinquerem, postquam ibidem per biennium varias disciplinas theoreticas tractassem, b. *Ludwigius* (etiam post cineres mihi adhuc semper venerandus) et Ill. Schreberus, jam nunc Academiae

dreijährigen Aufenthaltes auf dem Lande[5]) — wohl in Nieder-Barkhausen — gewidmet. Am eingehendsten hat er in dieser Zeit die Umgebung des bei Örlinghausen (nicht weit von der lippischen Westgrenze) gelegenen Dorfes Nieder-Barkhausen nach Pflanzen durchsucht. Als er nun nach beendigtem Universitätsstudium eine Inauguraldissertation verfassen wollte, wählte er zu dieser das Verzeichnis — enumerationem — der von ihm in der — damaligen — Grafschaft Lippe beobachteten Pflanzenformen.[6])

Erlangensis insigne decus, auctores mihi fuerunt atque exhortarunt me, ut in patriam redux plantas nascentes inquirerem, nomina observationesque consignarem et deinceps floram patriae ederem,« B a r c k h a u s e n, a. a. O. S. 4.

[5]) »Attamen cum praeter opinionem variis rationibus moverer, ut tres fere annos in rure degerem, occasione, et fere dicerem necessitate, coactus fui, ad relaxationem et refectionem animi ab aliis studiis, ut plantas ibidem provenientes perscrutarer et cum descriptionibus aliorum compararem,« B a r c k h a u s e n, a. a. O. S. 4—5.

[6]) Er rechtfertigt seine Wahl in der Vorrede (S. 6—8) mit folgenden Worten: »Ob varias tamen plantas non adeo vulgares, et quod nondum catalogus plantarum huius regionis, quantum novi exstet, spero hunc libellum lectori benevolo non prorsus ingratum fore. Nonnulli quidem sine dubio hunc fere nudum catalogum conspicientes, eum, uti alios eiusmodi libros, pro supervacaneo et valde inutili habebunt. Sed pace eorum dixerim, illi qui ita sentiunt, non parum a vero aberrant. Lubenter concedam si urgent, quod ipsi nullam inde utilitatem percipiant, attamen cogitent, non omnia quae ipsis inutilia sunt, aliis pariter nullum usum praestare. Et liceat mihi hic, data occasione, paucos tantum utilitates digito veluti indicare. Credo igitur usum eiusmodi enumerationum duplicem esse; nempe ratione indigenarum et exterorum. Priores sine dubio maiora inde emolumenta capere possunt: et quidem medici et chirurgi, si in rure praxin exercent, et vel ob temporis angustiam aliis pharmacis destituuntur, vel si ruricolis et pauperibus remedia indigena facile parabilia suadere volunt. Pharmacopoeis autem eiusmodi catalogi utiles sunt, quo sciant, quales herbae in propinquo crescant ac ibi colligi debeant. Et adeo politiae medicae inservire possent tales enumerationes; nempe si politia medica eo usque se extenderet, ut curam incolarum haberet, ratione plantarum venenatarum rel; et si forte pharmacopoeis interdiceretur plantas indigenas a peregrinis mercatoribus emere, a quibus, ob lucri cupidinem aliarum nationum, saepe accipiunt plantas, (vel partes earum,) erroneas, adulteratas, vel aetata aliisque modis corruptas: et simul ridiculo ac noxio modo, pecuniam aliis gentibus numerant pro mercibus, quibus saepe propria regio abundat. Exteris autem eiusmodi enumerationes certe aliquo modo usui sunt, quod cognitio geographica plantarum in universum ita augeatur; speciatim vero utiles, botanicis peregrinantibus, Academiis propinquis etc.

Sed fere jam pudet propriae apologiae, et certissime ne verbo quidem mentionem fecissem, nisi nostris temporibus, apud nonnullos querelae de multidudine sic dictarum florarum, fere in consuetudinem abiissent.«

In diesem Verzeichnis sind 722 Pflanzenformen mit den linnéischen Namen und nach dem linnéischen Systeme geordnet aufgeführt. Davon sind 585 Phanerogamen, 137 Kryptogamen, und zwar 24 Gefäßkryptogamen, 52 Laubmoose, 17 Lebermoose, 38 Flechten und 7 Algen. Eine Anzahl ihm zweifelhafter oder von den botanischen Autoren — »vel etiam a Perill. a Linné« — noch nicht beschriebener Formen hat Barckhausen übergangen. Diese wollte er später behandeln.[7] Fundorte der einzelnen Formen sind nicht angegeben; dies sollte in einer umfangreicheren Schrift über diesen Gegenstand geschehen.[8] Nach seiner Angabe in der Vorrede[9] hat er die weitaus meisten — longe plurimae — Formen in der näheren Umgebung — fere intra spatium horae unius — von Nieder-Barkhausen, und nur sehr wenige Formen — paucissimae tantum — in weiterer Entfernung davon bei Salzuflen, Lemgo usw. beobachtet. Den Namen einiger Formen hat er — in Anmerkungen — Beschreibungen einzelner ihrer Teile[10] oder Bemerkungen über ihre arzneiliche Verwendung hinzugefügt. Die Arznei-, Gift-, Nähr-, Färbepflanzen usw. sind durch abweichenden Satz ihrer Namen hervorgehoben.

Die meisten der in dem Verzeichnis aufgeführten Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenformen[11] hat Barckhausen offenbar[12] richtig bestimmt; die Anzahl der Formen, deren Angabe sicher auf falscher Bestimmung beruht, ist nicht sehr bedeutend.

Von jenen Formen will ich nur die folgenden hervorheben.[13] Zunächst die halophilen Formen: *Samolus Valerandi* L.,[14] *Glaux maritima* L., *Apium graveolens* L., *Cochlearia officinalis* L. und *Aster Tripolium* L., die Barckhausen wohl nur bei der Salzuflener Saline beobachtet hat, wo sie noch gegenwärtig wachsen. Auffällig ist es, daß er bei dieser

---

[7]) »Alio tempore et forte mox de iis dicturus,« a. a. O. S. 5. Es ist mir nicht bekannt, daß Barckhausen noch etwas außer seiner Dissertation über diesen Gegenstand geschrieben hat.

[8]) »Loca natalia non addidi...; accuratius ea tamen indicabo in tractatione uberiore,« a. a. O. S. 5.

[9]) A. a. O. S. 5.

[10]) Er sagt hierzu a. a. O. S. 5: »Quae quidem enatae sunt ex accurata comparatione optimorum librorum cum plantis ipsis: ubi nempe mihi nonnulla aliter apparuerunt ac aliis.«

[11]) Auf die übrigen Kryptogamen will ich nicht eingehen.

[12]) Etwas Sicheres läßt sich hierüber nicht sagen, da ja die Angabe der Fundorte der einzelnen Formen fehlt.

[13]) Ich habe im folgenden die Formen stets in derselben Reihenfolge wie in Barckhausens Verzeichnis aufgeführt.

[14]) Betreffs des halophilen Charakters dieser Form vergl. Schulz und Koenen, 40. Jahresbericht des westf. Provinzial-Vereins f. Wissenschaft u. Kunst f. d. Rechnungsjahr 1911/1912 (1912) S. 170.

Saline nicht auch die noch jetzt bei ihr vorkommende *Spergularia salina* Presl gefunden hat, die ihm offenbar bekannt war.[15]) Weniger auffällig ist es, daß er hier auch *Atropis distans* (L.) übersehen hat. Barckhausen scheint der erste gewesen zu sein, der in dem von den westfälischen Floristen „Westfalen" genannten Gebiete[16]) halophile Phanerogamen beobachtet hat. Von weiteren interessanten Phanerogamen des Barckhausenschen Verzeichnisses nenne ich: *Galium boreale* L., *Ophrys spiralis* L. = *Spiranthes spiralis* (L.), *Ophrys insectifera α myodes* L. und *O. insectifera β adrachnites* L., von denen jene = *Ophrys muscifera* Huds., diese = *Ophrys apifera* Huds. ist, und die beide noch gegenwärtig bei Örlinghausen wachsen, sowie *Serratula tinctoria* L.

Auf unrichtiger Bestimmung beruhen z. B. die Angaben von *Callitriche autumnalis* L., womit wohl hauptsächlich *C. stagnalis* Scop. var. *platycarpa* Kützing und *C. verna* L. var. *angustifolia* Hoppe gemeint sind, *Panicum sanguinale* L., das wohl mit *P. lineare* Krocker verwechselt ist, *Dipsacus Fullonum* L., womit sicher nur *D. Fullonum* var. *α* L., d. h. *Dipsacus silvester* Huds., gemeint ist, *Phyteuma spicata* L., die *Ph. nigrum* Schmidt ist, *Gentiana Amarella* L., die wohl *G. germanica* Willd. ist,[17]) *Convallaria Polygonatum*, die wohl *Polygonatum multiflorum* (L.) ist, *Rumex aquaticus* L., womit wohl *R. Hydrolapathum* Huds. gemeint ist, *R. acutus* L., d. h. *R. crispus* × *obtusifolius*, der wohl mit einer der bei Barckhausen fehlenden in Lippe häufigen Ampferarten: *R. obtusifolius* L., *R. conglomeratus* Murr., *R. sanguineus* L. verwechselt ist, *Spergula pentandra* L., die *Sp. Morisonii* Bor. ist, *Ajuga pyramidalis* L., womit die ausläuferlose Form von *A. reptans* L. gemeint ist, *Malva rotundifolia* L., womit *M. neglecta* Wallr. gemeint ist, *Vicia dumetorum* L., die in Westfalen noch nicht beobachtet worden ist,[18]) *Hieracium sabaudum* L., das *H. silvestre* Tausch ist, *Cnicus Erisithales* L., d. h. *Cirsium Erisithales* (L.), das in Deutschland

---

[15]) Er sagt wenigstens S. 16 in einer Anmerkung zu „*Arenaria rubra*", d. h. *Spergularia rubra* (L.): »Stamina omnino 10. reperi: etiam Lipsiae in *A. maritima* [d. h. Spergularia salina Presl].« Die Angabe über die Staubgefäßanzahl beider Arten entspricht übrigens nicht den Tatsachen. Barckhausens Lehrer Schreber sagt in seinem Spicilegium florae Lipsicae (Lipsiae 1771) S. 29 von der von ihm bei „Ketschau" [Kötschau] unweit von Leipzig beobachteten *Alsine rubra β* maritima L., d. h. *Spergularia salina* Presl, richtig: „Stamina huic quinque, septem ad decem".

[16]) Vergl. hierzu diesen Jahresbericht S. 114 Anm. 1.

[17]) Unter *Drosera longifolia* L. hat Barckhausen wohl nur *D. intermedia* Hayne verstanden.

[18]) Sollte Barckhausen *Lathyrus silvester* L., der in der Nähe von Nieder-Barkhausen vorkommt, und den er kaum übersehen haben kann, für *Vicia dumetorum* gehalten haben?

nicht vorkommt,[19]) *Carex caespitosa* L., die *C. Goodenoughii* Gay ist, und *Polypodium cristatum* L., das *Aspidium spinulosum* Sw. (im weiteren Sinne) ist.

Außerdem sind von Barckhausen in manchen Fällen verschiedene scharf geschiedene Formen unter demselben Namen zusammengefaßt. So umfaßt offenbar *Agrostis stolonifera* L.[20]) *Agrostis vulgaris* With. und *A. alba* L.; *Melica nutans* L. umfaßt offenbar auch *M. uniflora* Retz.;[21]) *Myosotis scorpioides* umfaßt alle lippischen *Myosotis*-Formen; *Juncus articulatus* L. umfaßt wohl *J. lampocarpus* Ehrh. und *J. acutiflorus* Ehrh.; *Epilobium hirsutum* L. umfaßt wohl *E. hirsutum* L. und *E. parviflorum* Schreb.; *Polygonum Persicaria* L. umfaßt wohl auch *P. lapathifolium* L. und *P. tomentosum* Schrank; *Lychnis dioica* umfaßt *Melandryum rubrum* (Weigel) und *M. album* (Mill.); *Crataegus Oxyacantha* L. umfaßt offenbar auch *C. monogyna* Jacq.; *Rhinanthus crista galli* L. umfaßt *R. maior* Ehrh. und *R. minor* Ehrh.; *Fumaria bulbosa* L. umfaßt wohl *Corydalis cava* (L.) und *C. solida* (L.); *Ononis arvensis* L. umfaßt wahrscheinlich *O. spinosa* L. und *O. repens* L.; *Trifolium procumbens* L. umfaßt wahrscheinlich außer *Tr. procumbens* L. auch *Tr. minus* Relh., wenn nicht Barckhausens *Tr. agrarium* L. *Tr. procumbens* L. oder wenigstens *Tr. campestre* Schreb. ist; *Lotus corniculatus* L. umfaßt offenbar *L. corniculatus* L. und *L. uliginosus* Schk.; *Arctium Lappa* L. umfaßt *Lappa maior* Grtn., *L. tomentosa* Lmk. und *L. minor* DC.; *Filago germanica* L. umfaßt wohl auch *F. arvensis* (L.) und *F. minima* Fr.; *Viola canina* L. umfaßt auch *V. silvatica* Fr.; *Orchis bifolia* L. umfaßt offenbar *Platanthera bifolia* Rchb. und *Pl. chlorantha* (Custer); *Sparganium erectum* L. umfaßt *Sp. ramosum* Huds. und *Sp. simplex* Huds.

Man wäre aber ungerecht, wenn man Barckhausen, der sich ja nur wenige Jahre mit der lippischen Pflanzenwelt beschäftigt hatte, der bei seinen Bestimmungen offenbar ganz auf sich allein angewiesen war[22]) und dem wohl auch keine bedeutenderen literarischen Hilfsmittel zur Verfügung standen, wegen dieser Irrtümer hart tadeln wollte. Denn nicht wenige von diesen haben auch die tüchtigsten Floristen und Syste-

---

[19]) Ich vermute, daß Barckhausen unter „*Cnicus Erisithales* L.“ einen Bastard zwischen *Cirsium oleraceum* (L.) und einer anderen *Cirsium*-Art verstanden hat.

[20]) D. h. — hier, wie bei den folgenden Formen — in Barckhausens Auffassung.

[21]) Barckhausens *Veronica agrestis* L. schließt wohl auch verwandte Arten ein.

[22]) Seine beiden vorhin genannten Leipziger botanischen Lehrer, von denen der eine, Schreber, sehr bald nach Barckhausens Weggang von Leipzig im Beginn des Sommers 1770 nach Erlangen übersiedelte, der andere, Ludwig, aber schon am 7. Mai 1773 starb, scheinen ihn bei diesen Studien nicht unterstützt zu haben.

matiker seiner Zeit begangen, und einige davon finden wir sogar noch fast ein halbes Jahrhundert später — 1824 — in der ersten Flora des Münsterlandes, in v. Bönninghausens Prodromus florae Monasteriensis Westphalorum. Eher verdiente Barckhausen deswegen Tadel, weil er recht zahlreiche phanerogame Formen, die in der Umgebung von Örlinghausen nicht selten sind, offenbar völlig übersehen hat, da sie in seinem Verzeichnis fehlen, so z. B. *Panicum glaucum* L., *Bromus tectorum* L., *Galium palustre* L., *Campanula Trachelium* L., *Chenopodium murale* L. (vielleicht jedoch in den aufgeführten *Chenopodium album* und *Ch. viride* enthalten), *Juncus glaucus* Ehrh., *Luzula angustifolia* (Wulf.), *Erica Tetralix* L., *Nasturtium silvestre* (L.), *Sinapis arvensis* L., *Geranium pusillum* L., *Trifolium medium* L., *Sonchus asper* L., *Carex remota* L., *C. verna* Vill., *C. panicea* L., *C. glauca* Murr., *C. pallescens* L., *C. Oederi* Ehrh., *C. silvatica* Huds.

Barckhausens Schrift scheint in keiner Weise auf die Zeitgenossen anregend eingewirkt zu haben, dazu war sie als bloßes Namensverzeichnis ohne Beschreibungen der Formen und ohne Fundortsangaben ja auch sehr wenig geeignet. Als Echterling das lippische Land floristisch erforschte und als Ergebnis dieser Tätigkeit seine beiden Verzeichnisse der phanerogamen Pflanzen des Fürstentums Lippe — 1832 und 1846 — veröffentlichte, da war sie längst vergessen.

Und doch verdient sie, daß man sich einen Augenblick mit ihr beschäftigt, denn sie ist die erste Schrift, in der ein erheblicher Teil[23]) der Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenformen einer Landschaft des nördlicheren „Westfalens" unter ihren — damaligen — wissenschaftlichen Namen aufgeführt ist.

---

[23]) In Barckhausens Schrift sind 585 Phanerogamenformen aufgeführt, während in Wessels „Grundriss" aus dem ganzen Fürstentum Lippe 1049 Phanerogamenformen aufgeführt werden. Unter diesen sind aber zahlreiche nicht oder nur vorübergehend verwilderte Kulturpflanzen (Getreide, die Kartoffel, eine Anzahl Gewürz-, Futter- und Zierpflanzen usw.).

Vegetationsbilder aus der Umgegend von Rheine.

Von Prof. H. Brockhausen, Oberlehrer in Rheine.

Hiermit übergebe ich den Freunden unserer heimischen Flora einige Vegetationsbilder aus der Umgegend von Rheine und hoffe, ihnen damit eine Freude zu machen. Gleichzeitig möchte ich sie bitten, auch ihrerseits der Botanischen Sektion derartige Berichte aus ihrem Wirkungsorte einzusenden, damit diese später zu einem Sammelwerke vereinigt werden, aus dem unsere Nachfolger erfahren, wie es vor Zeiten in floristischer Hinsicht in unserer Heimat ausgesehen hat. Viele Pflanzen werden dann durch die Kultur verschwunden, andere vielleicht durch Adventivpflanzen verdrängt oder doch zurückgedrängt sein; deshalb ist es schon heute von Interesse, die meist mit fremdem Getreide angelangten auswärtigen Pflanzen kennen zu lernen und zu beobachten, ob sie sich einbürgern oder nur vorübergehend sich aufhalten. — Auch glaube ich, daß es angebracht ist, die in einem Gebiete besonders auffallenden Vertreter der Tierwelt in die ,,Vegetationsbilder“ aufzunehmen.

1. Der Bentlagerbusch.

Nordwärts von Rheine, am Ufer der langsam dahinfließenden Ems, dort, wo das Bindeglied zwischen Kreide und Jura, der Wealden, als Wälderton zutage tritt, dehnt sich der Bentlagerbusch aus, ein zwar nur kleiner, aber prächtiger Hochwald, voll stillen Friedens und lauschiger Plätzchen, voll tiefen Schattens und sonniger Waldblößen. Zum größten Teile besteht er aus Buchen, doch finden sich in ihm auch eingesprengt fast alle anderen deutschen Waldbäume vor: knorrige Eichen, vereinzelte Hainbuchen und Birken, hochragende Kiefern und nur mäßig entwickelte Fichten und Lärchen. Als Unterholz, namentlich am Saume des Busches, bemerkt man Tannen, Wacholder, Feldahorn, Stechpalme, Hasel, Schneeball (*Viburnum Opulus*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Spindelbaum (*Evonymus europaea*). Da der Untergrund zum Teil sehr trocken ist, vermissen wir eine Anzahl Pflanzen, die sonst den Buchenwald zieren, vor allem den Waldmeister, *Pulmonaria officinalis*, *Mercurialis perennis* und alle Orchideen; ja Sanikel, Primel (*Primula elatior*) und sogar das Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) finden sich nur an einer Stelle. Moose sind reichlicher vertreten: die gemeinen *Polytrichum*-Arten, *Dicranum scoparium*, *Leucobryum*, *Plagiothecium elegans* und oft in Menge *Tetraphis pellucida*. An Stellen, wo der Untergrund torfig oder anmoorig ist, ist die Vegetation der Waldfläche üppiger: aus reichen Polstern gemeiner *Sphagnum*-, *Thuidium*- und *Hypnum*-Arten erheben sich Wald- und Preißelbeersträuchlein (*Vaccinium Myrtillus* und *V. Vitis idaea*), Schattenblume (*Majanthemum bifolium*), vielblütige Maiblume (*Polygonatum multiflorum*), Immergrün (*Vinca minor*), der gemeine Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*) und spärliches *Hypericum pulchrum*. Auf Holzschlägen finden wir die allbekannten Vertreter: Himbeersträucher, Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*),

Epilobium angustifolium, Senecio silvaticus und unglaubliche Mengen von *Aira flexuosa.* Eine Waldparzelle zeichnet sich durch riesige *Calluna*-Bestände aus, sonst aber ist die Flora des Waldinnern arm, — arm, wie auch die Tierwelt. Von Säugetieren sieht man wohl mal einen Hasen, ein Kaninchen, ein Wiesel oder Hermelin den Weg kreuzen, oder ein Eichhörnchen stammauf, stammab klettern. das ist aber auch alles; an Vögeln finden sich Ringeltauben, die im Herbste sich wohl zu Hunderten ansammeln, Pirole, Turmfalken, Spechte, namentlich der Schwarzspecht, und die kleinen Sänger; von Reptilien gibt es nur spärlich Blindschleiche, Zaun- und Bergeidechse, von Amphibien die Graue Kröte und Feuersalamander, die ich wenigstens zu 2 Dutzend dort ausgesetzt habe. Von den niederen Tieren — Gehäuseschnecken fehlen ganz, von *Arionta arbustorum,* die an der Ems in großer Menge vorkommt, abgesehen — ist bemerkenswert eine Krebsart, der zierliche *Branchipus stagnalis,* der in einer auffälligen Varietät in einem Waldsumpfe dort sich tummelt. Merkwürdig ist auch, daß die größeren Tagfalter, die sonst den Buchenwald beleben, wie *Aglia Tau,* die großen Perlmutterfalter, Eisvögel usw., fehlen. Was aber den Bentlagerbusch, abgesehen von seinen prächtigen Hochstämmen, seinem bunten Wechsel in den Baumarten, seiner friedlichen Stille, seinem murmelnden, moosumsäumten Waldbache (dem Salinenkanal), dem Naturfreunde so lieb macht, das ist seine Flora, die ihn umsäumt: bunte Blumen in ihrer Fülle und Verschiedenheit so recht zum Strauße geeignet, Seltenheiten, die den Sammler entzücken, biologische Einheiten, die den Lehrer verlocken, draußen vor dem Tore unter schattigen Bäumen bei Vogelsang und Wellenrauschen manche botanische Stunde seinem jungen Völkchen zu erteilen. Folgen wir in Gedanken seinen Spuren!

Hinter der Eisenbahnbrücke, welche die Ems überspannt, beginnt unsere Exkursion. Ein Fußweg, der Leinpfad, trennt den Bentlagerbusch und die diesseitigen Ackergründe von dem blumigen Ufer der Ems. Da wir die Emsflora jedoch später eigens uns beschauen wollen, so achten wir diesmal nur auf jene Pflanzen, welche an der linken Seite des Weges grünen oder blühen. Gleich beim Beginn unserer Wanderung fällt uns ein Trupp *Euphorbia Cyparissias* auf, eine Pflanze, die bei Rheine sonst nur noch am Bahndamm der Strecke nach Neuenkirchen, gleich hinter der Brücke der Straße Rheine-Neuenkirchen, vorkommt. Dann aber nimmt uns ein Teppich bunter Blumen auf: blaue Jasionen (*Jasione montana*), rote Sandnelken (*Dianthus deltoides*), gelbes Labkraut (*Galium verum*), duftender Thymian (*Thymus Serpyllum*) u. a. wechseln miteinander ab. Doch am herrlichsten nimmt sich um Johanni der nun folgende linke Hang aus — alles zwar gewöhnliche Arten: blaue Kornblumen (*Centaurea Cyanus*), roter Klatschmohn (*Papaver Rhoeas*), weiße Hundskamillen und Wucherblumen (*Anthemis arvensis* und *Chrysanthemum Leucanthemum*), purpurnes Geranium (*Geranium molle*), dreifarbiges Stiefmütterchen (*Viola tricolor*), fünf Arten Sedum (*S. Telephium, reflexum, acre, boloniense, album*), alles zu einem dichten, duftenden Vorhang verwebt. Dann überschatten gewaltige

Eichen den Leinpfad, unter denen im Frühjahr *Ornithogalum nutans* blüht, im Sommer *Carex arenaria* nickt. Jedoch erregt ein Schachtelhalm am meisten unsere Aufmerksamkeit. Er begleitet — mit *Equisetum arvense* — von nun an in dichten Beständen uns wohl ein Kilometer, tritt jenseits der dritten Schleuse wieder auf, verschwindet auf weite Strecken und zeigt sich erst wieder am berühmten Reiherstand zu Listrup. Ist er eine auffallende Varietät von *Equisetum arvense*, oder ist er *Equisetum silvaticum*? Für beides ist er schon gehalten worden. Seine dreikantigen Äste und namentlich sein fruchtbarer Stengel belehren uns aber, daß wir es mit *Equisetum pratense* Ehrh. zu tun haben, und zwar gehört sein Fruchtsproß zur forma *praecox* Milde. Nun aber steigt der Hang zu Haushöhe an. Überschattet von hochragenden Kiefern, Eschen, Buchen und Linden (an denen die Feuerwanze, manchmal beflügelt, umherkriecht), gewährt er ein wundervolles Bild! Von der Höhe streckt ein Dickicht von *Lycium barbarum* seine Rutenäste nach abwärts, nach oben aber strebt meterlanges *Galium Mollugo* empor. Steine, Balken, Pfosten eines Schuppens, sowie der Fuß der Bäume sind umsponnen von immergrünem Efeu und rauhblättrigem Hopfen; doch am prächtigsten nimmt sich die Waldrebe (*Clematis Vitalba*) aus, die in dichten Armen sich bis hoch in die Baumwipfel hinaufwindet und schwere Blütenäste von oben herabneigt. Am Emsufer umschlingt *Cuscuta europaea* die Nesseln und Weiden und rankt *Convolvulus sepium* in dem Dickicht hinauf, um seine weißen Blüten dem Lichte zu öffnen. Beachten wir, daß etwas weiter flußabwärts das süß duftende Geißblatt (*Lonicera Periclymenum*) das Gesträuch hinanklimmt, daß *Bryonia dioica* uns gleich beim Beginne unseres Ausmarsches (beim sog. Kalifornien) begrüßte, so begreifen wir, daß auf unserem Ausfluge sich ein ganzes Kapitel Sproßbiologie aufschlug: flechtende, windende und rankende Pflanzen mit all ihren verschiedenen Einrichtungen und doch alle denselben Zweck verfolgend, haben sich hier ein Stelldichein gegeben, wie es wohl selten sonst auf so engbegrenztem Raume vorkommen mag. Vergessen wir aber beim Aufwärtsschauen zu den deutschen Lianen nicht die Pflanzen zu unseren Füßen! Zu Tausenden wächst hier die seltsame Osterluzei (*Aristolochia Clematitis*), die als Kesselfallenblume neben *Arum maculatum* Jahr für Jahr im biologischen Unterrichte herhalten muß, am Ufer bildet einen dichten Bestand der amerikanische *Aster leucanthemus*, bescheiden zwischen gemeiner *Alliaria officinalis* blüht das seltsame *Cynoglossum officinale* und nur Kenneraugen erreichbar duckt sich in Ritzen des Abhanges *Encalypta vulgaris.* Auf dem etwa 1 km langen, größtenteils schattigen Waldwege längs der Ems, den wir weiter verfolgen, gibt es zwar Blumen genug: Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Nacht- und Königskerzen (*Oenothera biennis* und *Verbascum nigrum*), Skabiosen (*Scabiosa Columbaria* und *Knautia arvensis*), Odermennig (*Agrimonia Eupatoria*) u. a., aber nichts Seltenes, dafür bieten sich aber dem Kryptogamenfreunde reichere Schätze dar. Von den vielen Hutpilzen, von denen namentlich der höchste deutsche Pilz, der Schulmeister- oder Parasolpilz hier gedeiht, wollen wir nicht reden,

aber das üppig fruchtende *Mnium undulatum*, die *Webera cruda*, die *Buxbaumia aphylla* und vor allem die schöne *Peltigera horizontalis*, die mit *P. canina* am Walle einen kleinen Vorhang bildet, dürfen wir nicht übersehen. Auch fällt uns auf, daß *Equisetum pratense* allmählich schwindet und durch *Equisetum hiemale* verdrängt wird, das hier häufig an einem Triebe zwei oder drei Fruchtähren zeitigt. Wir überschreiten nun den Salinenkanal, heben jenseits der Brücke auf dem Weideplatze schöne Räschen von *Mildeella bryoides* auf, biegen gleich links ab, bewundern die gewaltigen Kronen der Eichen und Kiefern, unter denen wir einhergehen, und gewahren dann zur Linken eine hübsche Lärchenallee, die uns zum Kurhause führen würde. Sie wird links begleitet von einem breiten, mit Eichenknubben gekrönten Walle und einem vorgelagerten Graben, dessen Boden teils trocken, teils mit schmutzigem Wasser bedeckt ist. Ein wunderbarer Graben! Deshalb nehmen wir ihn als Weg. Er muß ein Überbleibsel einer Moorlandschaft sein; denn lauter Moorpflanzen begleiten und erfüllen ihn, so daß an einigen Stellen nichts mehr von ihm zu sehen ist und Brombeerranken das Dickicht nur noch unzugänglicher machen. Da gibt es denn reizende Trupps von *Blechnum Spicant* und *Nephrodium montanum*, gewaltige Polster von *Carex paniculata* und kleine Bestände der duftenden *Myrica Gale*. Vom Walle her nicken prächtige Wedel von *Osmunda regalis*, zu unseren Füßen schaut treuherzig *Scutellaria galericulata* mit ihren blauen Kronen auf, und über ihr spannen *Selinum carvifolium* und *Peucedanum palustre* ihre Schirme auf. Wo aber noch Wasser vorhanden ist, da kriecht *Potamogeton polygonifolius* oder blüht *Hottonia palustris*. Doch nun sind wir am Kurhause angekommen, noch einige Schritte und vor uns liegt das Gradierwerk mit seinen Salzpflanzen: *Festuca distans*, *Juncus Gerardi*, *Spergularia salina*, *Apium graveolens*, *Plantago Coronopus*, (*Aster Tripolium* ist ausgesät; der Same stammt von der Salzwiese bei Gravenhorst), wunderbare Polster von *Pottia Heimii*, spärlicheres *Didymodon tophaceus* und *Amblystegium irriguum*.

2. Der Waldhügel.

Südlich von Rheine erhebt sich aus dem Diluvium der Emslandschaft der bis 90 m ansteigende Plänerkalkrücken des Waldhügels. Vor Jahrhunderten war er, wie ja auch sein Name andeutet, mit Hochwald bestanden, und gern erzählen sich die Leute, daß früher ein Eichhörnchen von Emsdetten über Rheine bis Bentheim von Baumwipfel zu Baumwipfel habe springen können. Nur Reste am Hange und Fuße sind von diesem Walde geblieben, und diese zeigen uns, wie prachtvoll jener Wald gewesen sein muß; denn die Reste sind noch herrlich. Schlanke Buchen und starke Kiefern hier, dort knorrige Eichen mit Erlen oder Feldahorn durchsetzt, bilden ein schattiges Dach über üppigem Unterholz oder mit Blumen durchwirktem Rasen. Hier gibt es noch jenes undurchdringliche Dickicht von Schleh- und Rosensträuchern, wie die Vögel es lieben, hier gibt es noch weltverlorene Plätzchen, zu denen nur aus der Nähe der Insekten Gesumm

und der Vögel Sang, aus der Ferne das Dengeln der Sense und das Läuten der Glocken dringt, hier blühen noch Blumen in solcher Fülle, daß man ohne Gewissensbedenken große Sträuße pflücken darf. Am herrlichsten sind die Waldreste, wenn die Rosen blühen. Und sie blühen in wunderbarer Fülle auf dem Waldhügel! Den Waldesrand entlang, in den, Gott sei Dank, noch erhalten gebliebenen prächtigen Wallhecken klimmt die Heckenrose (*Rosa canina*) mit ihren wundervollen, süß duftenden Blüten hoch empor; mehr vereinzelt, über den ganzen Hügel zerstreut, prangt das Weinröschen (*R. rubiginosa*) und strömt aus Blättern und Blüten im Verein mit dem Thymian (*Thymus Serpyllum*) einen angenehmen und so kräftigen Duft aus, daß die ganze Höhe von ihm eingehüllt ist. Mehr am Boden kriecht die zierliche Ackerrose (*R. arvensis*), oftmals ein dichtes Gestrüpp bildend. Hier und da hat sich in das Unterholz die behäbige Apfelrose (*R. pomifera*) eingedrängt, und in des Waldes tiefsten Gründen klimmt bis hoch in den Baumwipfel — man sollte es nicht glauben — die Alpenrose (*R. alpina*) empor. Freilich wird die Vermutung ausgesprochen, daß sie dort angepflanzt sei; denn ehedem sei jener Hain, in dem sie blüht, zu einem Parke umgewandelt worden, der nun verwildert sei. Wenngleich ich nicht glaube, daß man Alpenröschen in Parkanlagen anpflanzt, so ist es trotzdem immerhin möglich, denn auch andere Pflanzen, die dort blühen, scheinen angepflanzt zu sein, so die riesigen Goldregensträucher (*Cytisus Laburnum*),[1]) ein starker Kornelkirschenbaum (*Cornus mas*), ein kleines Dickicht von *Coronilla Emerus*, ein Trupp Gedenkemein (*Omphalodes verna*) und weitab in einem anderen Gehölze im Rasen die Gemswurz (*Doronicum Pardalianches*), die aber nie zur Blüte kommt. Doch sehen wir auch von diesen Fremdlingen ab, so gibt es trotzdem noch einheimische Blumen genug, die Auge und Herz des Wanderers erfreuen und das Herbar des Sammlers zieren können. Im Frühjahr, wenn die Sonnenstrahlen noch bequem den Waldboden erreichen können, ist der Grund überzogen mit weißen Anemonen (*Anemone nemorosa*) und Gänsekressen (*Arabis hirsuta*), mit blaurotem Lungenkraute (*Pulmonaria officinalis*), blauen Hundsveilchen (*Viola hirta* und *canina*), violettem Duftveilchen (*V. odorata*), grünem Bingelkraute (*Mercurialis perennis*), gelben Goldnesseln (*Galeobdolon luteum*) und Schlüsselblumen (*Primula*). Ja der ganze Waldhügel prangt dann von den lieblichen goldigen Himmelsschlüsselchen (*Primula officinalis*), die am üppigsten in mit Wacholder beschatteten Klippkuhlen gedeihen. Am Fuße des Waldhügels blüht der hohe Himmelsschlüssel (*P. elatior*), und manchmal gelingt es an der Grenze, wo sich beide Arten begegnen, Himmelsschlüssel zu finden, von denen man nicht weiß, ob sie zu *Primula elatior* oder *officinalis* gehören — es sind eben Bastarde. Doch zurück zum Walde! Haben die Buchen sich mit frischem Laube bekleidet, so daß nur hier und da ein goldener Sonnen-

---

[1]) Doch kommt der Goldregen in stattlichen Exemplaren, wie auch die Berberitze (*Berberis vulgaris*), an weit entlegenen Stellen des Waldhügels vor.

strahl sich durch das Blätterdach drängen kann, dann erwacht eine andere Flora im Walde, bleiche Blumen sind es zumeist, die im Waldesdunkel wie kleine Gespenster erscheinen, hier ein Trupp Nestorchen (*Neottia Nidus avis*), dort eine Gesellschaft Fichtenspargel (*Monotropa Hypopitys*), drüben ein weißes Waldvöglein (*Cephalanthera grandiflora*) oder die weiße Kuckucksblume (*Platanthera montana*). An feuchten Stellen ergrünt der geheimnisvolle Aronsstab (*Arum maculatum*) und die rätselhafte Einbeere (*Paris quadrifolia*). Am Waldesrande aber drängt sich ein ganzer Flor bunter Blumen zu Luft und Licht, von denen wir nur die hochrankende Waldrebe (*Clematis Vitalba*) und sparrige Dürrwurz (*Conyza squarrosa*) erwähnen wollen. Ehe wir den Wald verlassen, wollen wir uns noch nach einigen bescheidenen Pflanzen umsehen, den Gräsern und Moosen. *Carex silvatica*, die beiden Zwenken (*Brachypodium silvaticum* und *pinnatum*), *Bromus asper* und *Melica uniflora* wären von den Gräsern erwähnenswert. Von den Moosen beobachten wir große, aber nie fruchtende Polster von *Rhodobryum*, an lehmigen Stellen weite Flächen von *Fissidens exilis* und *taxifolius*, manchmal mit *Ephemera serrata*, auf Baumstümpfen üppige Rasen von *Plagiothecium silesiacum* und nur an einer Stelle ein wenig *Plagiothecium undulatum*, ein Moos, das sonst um Rheine gar nicht vorkommt, während es im benachbarten Gravenhorst in erstaunlicher Menge und auch fruchtend auftritt. Sonderbar ist auch das Fehlen so mancher anderen kalkholden Pflanze, wie *Actaea spicata*, *Corydalis cava*, *Daphne Mezereum*, *Sambucus Ebulus*. Auch *Phyteuma spicatum* ist jetzt verschwunden, und selbst der Waldmeister (*Asperula odorata*) findet sich nur in geringen Beständen.

Doch jetzt wollen wir den Wald verlassen und die Höhe erklimmen. Sie ist zwar nur mäßig, bietet aber, da sie aus der Ebene emporsteigt, einen entzückenden Rundblick. Ganz mit sog. Klippsteinen bedeckt, ist sie wenig fruchtbar. Hier und da finden sich zwar einige dünn stehende Getreidefelder oder Esparsette- und Kleefelder, aber der größte Teil der Höhe ist dürftiges Weideland oder unbenutztes Brachfeld. Blumen jedoch gedeihen hier trotz der Dürre in bunter Abwechslung. Auf den grasigen Flecken, an Klippkuhlen und Wegrändern erfreuen uns u. a. *Reseda lutea* und *Luteola*, *Sedum acre* und *boloniense*, *Potentilla verna*, *Anthyllis Vulneraria*, *Astragalus glycyphyllus*, *Polygala vulgaris* und *comosa*, *Malva Alcea* und *moschata*, *Carlina vulgaris*, *Carduus acaulis* und spärliche *Gentiana ciliata*. Viel reichhaltiger ist naturgemäß die Flora der Äcker. Da gibt es u. a. *Spergularia segetalis*, *Delphinium Consolida*, *Fumaria officinalis* und *Vaillantii*, *Geranium dissectum* und *columbinum*, *Scandix pecten Veneris*, *Caucalis daucoides*, *Ajuga Chamaepitys*, *Teucrium Botrys*, *Calamintha Acinos*, *Stachys annua*, *Linaria Elatine* und *spuria* (in prächtigen Ranken), *Melampyrum arvense* und spärliches *Antirrhinum Orontium*. Wir vermissen vor allem *Euphorbia platyphyllos* und *Bunium Bulbocastanum*. Sehr bemerkenswert ist ein südlicher, grasiger, mit Schneckenschalen (*Helix ericetorum* und *candicans*) wie übersäter Hang, der Jahr für Jahr allerlei auffallende Adventivpflanzen bringt, ohne daß man angeben könnte, durch welchen

Umstand sie dorthin gelangen. Einige halten sich nur ein Jahr, andere länger, schließlich verschwinden sie aber doch wieder. So fanden sich: *Dictamnus Fraxinella*, *Anchusa italica*, *Stachys recta*, *Salvia silvestris*, *Anthemis tinctoria*, *Achillea nobilis* (jahrelang ein reichlicher Trupp), *Artemisia campestris*, *Centaurea solstitialis* (die auch sonst um Rheine manchmal in größter Menge auftritt), *Cnicus benedictus* u. a. Auch mancherlei Moose gedeihen auf der dürren Höhe: *Mildeella bryoides*, in unsäglicher Menge *Hymenostomum microstomum* var. *brachycarpon*, *Fissidens taxifolius*, *Rhodobryum*, *Astomum crispum*, *Pterygoneurum cavifolium*, *Aloina ambigua*, *Eurhynchium hians* und *Swartzii* u. a. Doch nun steigen wir wieder die Höhe hinab und geraten auf einen breiten, tiefgrundigen Fahrweg, auf dem einige erratische Blöcke sich finden. Bei Regenzeit ist er kaum passierbar. Er, seine anliegenden Brachfelder und besonders seine oft mit undurchdringlichem Dickichte von Rosen-, Schleh- und Brombeersträuchern verrammelten Seitenwege sind ein Pflanzenparådies! Zwischen zahlreichen *Epipactis palustris*, *Gymnadenia conopea* und *Orchis maculatus* erhebt sich stolz in „glänzender Einsamkeit" *Ophrys apifera*, an Hecken hingeduckt blüht verschämt ein Trüppchen *Ophrys muscifera*, und aus dem Grase schaut schüchtern hervor das schmächtige *Herminium Monorchis*. Zwischen dichten Rasen von *Carex pulicaris* ergrünt, oft nur schwer zu sehen, *Ophioglossum vulgatum*. An ganz feuchten Stellen wächst *Triglochin palustre* und *Blysmus compressus*, die beide um Rheine häufig sind. In Gräben gedeiht reichlich *Alisma ranunculoides* und *Samolus Valerandi*, die oft prächtigen Wälle zieren *Convallaria majalis*, *Potentilla sterilis*, *Hypericum hirsutum*, *Cynoglossum officinale*, *Lithospermum officinale*, *Conyza squarrosa* u. a. Besonders reichlich ist die Mooswelt vertreten: schwellende Polster von *Hypnum elodes*, *vernicosum*, *intermedium*, *falcatum*, *molluscum*, fruchtendes *Hypnum stellatum* und äußerst üppige Rasen von *Fissidens adiantoides* füllen die Gräben und Sumpflöcher aus. Nackter Lehmboden ist oftmals überzogen von einem roten Hauche der *Pottia minutula*, der *Dicranella varia* (manchmal in der var. *callistomum*), ferner von *Webera carnea*, *Ephemerum serratum*, *Pleuridium alternifolium* und — als prächtigste Zierde — von *Trichostomum mutabile*, das sonst noch nie in der westfälischen Ebene gefunden ist.

Zum Schlusse besuchen wir noch einige verlassene Lehmstiche, aus denen früher das Material für eine Ziegelei gewonnen wurde. Sie bieten zwar keine Seltenheiten, sondern nur das, was man stets an solchen Stellen findet: reiche Bestände von *Tussilago Farfara*, an dem Rande der Lehmstiche *Typha angustifolia* und *latifolia*, *Lythrum Salicaria*, *Inula dysenterica*, in ihnen *Utricularia vulgaris*, *Pilularia globulifera*, lang flutende Hypnaceen; aber aufmerksam machen möchte ich auf einen Bestand von *Myrica Gale* (auf Lehm!) und auf einen anliegenden Erlenbusch, der reich an Moosen ist und u. a. *Plagiothecium latebricola* birgt.

Fast gar nicht erwähnt habe ich die Fauna. Sie ist arm und bietet nichts Auffallendes. Nur dem Schneckenforscher gewährt der Waldhügel

gute Funde: *Helix hortensis*, *Vitrina pellucida*, die gewöhnlichen *Clausilia*-Arten und vor allem zu Hunderten *Cyclostoma elegans*. *Bulimus detritus* und *montanus* habe ich dort ausgesetzt, von denen die erstere sich eingebürgert hat.

3. Über die Landstraße vom Rodder-Hafen nach Hörstel und von Hörstel den Bahndamm entlang nach Rheine.

Die Landstraße Rheine-Hörstel wird durchschnitten vom Dortmund-Ems-Kanal. Kurz vor der Kreuzung bildet dieser den Rodder-Hafen, an welchem viel Getreide verladen wird. Dieses, aus aller Herren Länder stammend, birgt eine Menge Samenkörner, die eine solche Fülle fremder Pflanzen hervorbringen, daß man sich hier ein hübsches Herbarium anlegen kann. Einige von ihnen scheinen sich eingebürgert zu haben; die meisten aber kommen und gehen. Auch solche Pflanzen, die seit Jahrzehnten, vielleicht auch schon länger, sich das hiesige Bürgerrecht erworben haben, aber bisher meist nur an einer Stelle, wenn auch in Menge, vorkamen, stellen sich als Adventivpflanzen ein, so daß es genußreich ist, alle paar Wochen eine Exkursion nach dort zu unternehmen, um alte Freunde zu begrüßen, neue zu gewinnen.

Die wichtigsten Pflanzen, die ich dort in den letzten drei Jahren sammelte — erst seit 1912 besuche ich den Hafen regelmäßig — sind folgende 36 Arten:

Amarantus retroflexus,
Silene dichotoma,
Thalictrum minus,
Lepidium perfoliatum,
L. ruderale,
Sisymbrium Loeselii,
S. Sinapistrum,
Diplotaxis tenuifolia,
Arabis arenosa,
Camelina sativa,
Neslea paniculata,
Berteroa incana,
Potentilla norvegica,
Medicago spec.,
Melilotus spec.,
Lotus siliquosus,
Coronilla varia,
Vicia tenuifolia,
Vicia pannonica,
Vicia bithynica,
Lathyrus Aphaca,
Euphorbia Esula,
E. segetalis,
Turgenia latifolia,
Lappula Myosotis,
Anchusa officinalis,
Leonurus Cardiaca,
Salvia verticillata,
Salvia silvestris,
Hyoscyamus niger,
Plantago arenaria,
Ambrosia spec.,
Artemisia campestris,
Onopordon Acanthium,
Centaurea solstitialis,
Helminthia echioides.

Mehr noch als diese größtenteils fremde Flora entzückt den Pflanzenfreund jene, welche die malerische Landstraße vom Hafen bis kurz vor Hörstel ziert. Die Straße durchschneidet eine weite Heide, die zum Teil allerdings schon kultiviert ist; namentlich sind die Moorflächen, die noch

vor wenigen Jahren eine bemerkenswerte Vegetation zeigten, zu Weideland umgewandelt. Aber noch gibt es rechts und links duftende Heide und lichte Kiefernforste genug. Die Straße selbst ist eingefaßt von noch jungen Linden und wird zu beiden Seiten begleitet von hohen, wundervollen Wällen, die durch einen Graben von ihr getrennt sind. Die Wälle scheinen aus reinem Flugsande zu bestehen und sind auch mit sandholden bezw. kalkfeindlichen Pflanzen bestanden. Um so mehr machen einige Kalkmoose stutzig, die hier in solch dichten Polstern die Wälle überziehen, wie sie prächtiger selbst auf Rügen nicht gedeihen: reichlich fruchtendes *Didymodon rubellum* und *Distichium capillaceum*, spärlicher fruchtende *Encalypta streptocarpa* und steriles *Cylindrothecium concinuum* sind die wichtigsten. Wie ist nun ihr Vorkommen mitten in der Heide auf Flugsand zu erklären? Spült man von den Mooswürzelchen den Sand ab und übergießt ihn mit Salzsäure, so steigen reichliche Blasen von Kohlensäure auf, also ist der vermeintlich reine Sand stark mit Kalkteilchen durchsetzt. In der Tat ruht ja auch das Diluvium (oder gar Alluvium) jener Gegend auf Plänerkalk, der noch zwischen Riesenbeck und Bevergern und dann wieder im Stadtberg bei Rheine zutage tritt. Es muß also eine für jene Moose günstige Mischung von Sand und Kalk stattgefunden haben. Auch sonst bieten die erwähnten Wälle manchen Pflanzenbestand, der um so freudiger auffällt, weil er oftmals eine Fläche von mehreren Quadratmetern einnimmt. Da gibt es wundervolle Teppiche von weißen und zartrosafarbenen *Antennaria dioica*, gelben *Helichrysum arenarium*, alabasternen *Pirola rotundifolia*, während *Pirola minor* seltener ist. Oft brachten mir Rheinenser von Borkum als Seltenheit ersten Ranges *Pirola rotundifolia* mit, ohne eine Ahnung davon zu haben, daß jene Blume hier noch reichlicher wächst. Weniger auffallend, wenn auch ziemlich häufig, findet sich an jenen Wällen und den Grabenböschungen *Botrychium Lunaria*, *Ophioglossum vulgatum* und *Spergularia segetalis*. Zu ihnen hat sich in den letzten Jahren noch an verschiedenen Stellen die prächtig blühende *Coronilla varia* gesellt; wir wollen hoffen, daß sie sich hält. Auch die Kiefernforsten am Wege bieten manche schöne Pflanzen: lang hinkriechendes *Lycopodium clavatum*, im Kreise wachsendes *Lycopodium complanatum* var. *chamaecyparissus*, orangefarbenen Wohlverleih (*Arnica montana*) und vor allem die Charakterpflanze der Umgebung von Rheine, das herrliche Moos *Tetraplodon mnioides*. Überall aber rankt die Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), deren Blüten man im März-April kaum wahrnimmt, wie auch der prachtvolle Schmetterling *Endromis versicolora*, der hier häufig fliegt, doch nur von wenigen beobachtet wird.

Biegt man etwa $^1/_4$ Stunde vor dem Dorfe Hörstel rechts ab, so kommt man bald an den Bahndamm Rheine-Hörstel Osnabrück, dessen Hänge ganz mit Blumen (an der entgegengesetzten Seite mit unzähligen Exemplaren von *Helichrysum arenarium*) bedeckt sind. Zu beiden Seiten sind noch Reste einer ehemaligen Moorlandschaft, wie die reichen Bestände von *Myrica Gale* und *Narthecium ossifragum* lehren. Hier und da finden

sich noch einige Tümpel vor, in denen die Wasserspinne ihr Luftschloß baut, *Paludina fasciata* einherkriecht und der Moorfrosch und die Kreuzkröte ihren Laich absetzen. *Riccia fluitans* schwimmt oft an ihrer Oberfläche, und *Alisma natans* sowie *Utricularia minor* und seltener *U. vulgaris* schauen mit ihren Blüten aus dem dunklen Wasser hervor. Am Rande blüht gern *Litorella juncea; Calamagrostis lanceolata* und *C. epigeios* (die sich übrigens auch am Rodderhafen noch erhalten hat) bilden hier reiche Bestände. Auch *Malaxis paludosa* findet sich hier und da in kleinen Trupps. Kurz vor der Kanalbrücke liegt das von mir in diesen Berichten geschilderte Rodder Moor[1]) — es ist aber jetzt fast ganz zugeworfen und der schöne Bestand von *Lobelia Dortmanna* vernichtet. Überschreitet man die Kanalbrücke, an welcher *Euphorbia Esula* in Menge wächst, und schlägt sich von der Station Rodde aus quer durch die Heide nach Rheine, so trifft man auch hier auf manche bemerkenswerte Pflanze. Auf Sumpfboden wachsen die Moose *Dicranum spurium*, sogar manchmal fruchtend, *Campylopus brevipilus* und sonderbarerweise hier und da fruchtende Polster von *Racomitrium lanuginosum*. Auch Flechten gedeihen hier in großer Üppigkeit, namentlich *Cladonia degenerans* und *papillaria* und vor allem *Cetraria islandica*, das isländische Moos, das allenthalben in stattlichen, aber sterilen Rasen in den Heiden um Rheine wächst, mir aber oftmals als große Seltenheit durch Mitbürger vom Astenberg und Brocken mitgebracht worden ist. Gelingt es uns bei unserem Umherstreifen, auf einen breiten Fahrweg zu geraten, unter dessen überhängenden Wällen der Ameisenlöwe haust, oder noch besser auf einen verlassenen, sandigen, etwas feuchten Brachacker zu kommen, so können wir bisweilen staunen über die Pflanzen, die sich das Gebiet hier streitig machen, Pflanzen, die ich nie in solcher Üppigkeit gesehen habe (20—25 cm im Quadrat ist keine Seltenheit), nämlich *Illecebrum verticillatum*, *Herniaria glabra* und besonders *Corrigiola litoralis*.

4. Über den Thieberg zu der Landersumer Höhe.

Der Thieberg ist ein Plänerkalkhügel, der sich südwestlich der Stadt Rheine ausdehnt, hier bis 69 m ansteigt, bei Neuenkirchen aber als Landersumer Höhe in 84 m den höchsten Punkt erreicht und sich dann ziemlich schroff in der Ebene verliert. Während der eigentliche Thieberg, mit Ausnahme seines Fußes, nur wenig fruchtbar ist, wogt auf der Landersumer Höhe schwerer Weizen und dehnen sich ergiebige Runkelfelder aus, die im Winter wohl mal von Trappen besucht werden. Der ganze Höhenzug ist waldlos; ein kleiner Rest mit *Gagea lutea*, *Allium ursinum* und dichten Polstern von *Thamnium alopecurum* an seinem Fuße ist vor kurzem bis auf einige Stämme niedergelegt, und nur am Nordhange der Landersumer Höhe befindet sich noch ein prächtiger kleiner Kiefernhain. Fehlen somit die schattenspendenden Bäume völlig, so wird man dafür beim Besuche

[1]) Brockhausen, Über Veränderungen der Flora von Rheine; 37. Bericht der Bot. Sektion Seite 105—108 (108).

des Höhenzuges um so reichlicher entschädigt durch die entzückende Aussicht, die namentlich von der Landersumer Höhe aus auf die weite, mit ausgedehntem Hochwalde umrahmte Heide nicht genug gepriesen werden kann, und durch die Überfülle bunter Blumen, die allerdings den Landmann weniger erfreuen. Belebt ist dieses weite, blumendurchwirkte Saatgefilde von Feldhühnern und namentlich Wachteln, deren Ruf am Abend so traulich klingt. Roter Klatschmohn (*Papaver Rhoeas* und *Argemone*), blauer Rittersporn (*Delphinium Consolida*), purpurne Kornrade (*Agrostemma Githago*), violetter Frauenspiegel (*Specularia Speculum*), weiße Wucherblumen (*Chrysanthemum Leucanthemum*) und Kamillen (*Anthemis arvensis*, *Matricaria Chamomilla*), gelber Weißsenf (*Sinapis alba*), gelbliche Reseda (*Reseda lutea*), rotgelber Ackerwachtelweizen (*Melampyrum arvense*) und die beiden Schneckenkleearten (*Medicago sativa* und *falcata*), die Bastarde in allen möglichen Farbentönen von gelbgrün, grün, violettgrün bis fast schwarz hier erzeugen, säumen die Felder ein. Doch auch seltenere Pflanzen haben im Gebiete des Thieberges ihr Heim aufgeschlagen. In der Nähe der sog. Frankenburg, eines Wirtshauses an der Landstraße nach Neuenkirchen, finden wir eine Anzahl Adventivpflanzen, die eine jetzt abgetragene Mühle dorthin gebracht hat: *Lepidium Draba*, *Brassica elongata*, *Bunias orientalis*, *Conringia orientalis*, *Anchusa officinalis*, *Ballota nigra*, *Salvia officinalis* und *verticillata* u. a.; viele andere Pflanzen, die früher dort wuchsen, sind schon wieder verschwunden. Steigen wir jetzt von der höchsten, von vielen Schwalbenschwänzen umflogenen Spitze des Thieberges beinahe senkrecht zum Bahndamme Rheine-Neuenkirchen herab, der nebenbei bemerkt reich an Pflanzen (u. a. *Diplotaxis tenuifolia*) und Moosen ist, so gelangen wir auf magere Luzernefelder. Eins von ihnen ist zum großen Teile dicht mit *Brunella alba* bewachsen — ob es die letzten Epigonen eines hier ausgestorbenen Geschlechtes sind oder eingebürgerte Adventivpflanzen, ist schwer zu entscheiden; sie machen aber den Eindruck echter Bürger. Gehen wir jetzt wieder zur Frankenburg hinauf und verfolgen wir die Wadelheimer Landstraße, bis diese nach rechts biegt, so liegt vor uns ein Graben, in welchem merkwürdig hohe, dickstengelige und breitbeflügelte *Scrophularia umbrosa* wachsen. Statt nun die Landstraße weiter zu verfolgen, gehen wir eine Weile an Hecken entlang geradeaus, bis man durch tiefgrundigen Boden zu einem breiten Querweg gelangt, an dem rechts gegenüber ein stattlicher, mit einem Lattenzaun umgebener Bauernhof sich ausdehnt. Ein interessanter Lattenzaun! In alle seine Lücken hat sich *Leonurus Cardiaca* eingezwängt und hat sich so geduckt angeschmiegt, daß es aussieht, als habe jemand mit einer Schere die *Leonurus*-Hecke zugestutzt; auch blüht die Pflanze hier viel reichlicher als die im Hofe befindlichen Exemplare, die ihre Zweige nach allen Seiten entfalten. Leider scheint der Hofbesitzer dem Herzgespan gram zu sein, denn oftmals sieht man die Pflanze kurz und klein geschlagen.

Doch jetzt klettern wir die Höhe hinan, entweder durch die blumenreichen Getreidefelder (mit *Linaria spuria* und *Elatine*) oder an einem

mit einem gewaltigen Heckendickichte begrenzten Hange entlang. Da liegt vor uns der eingangs erwähnte prächtige Kiefernhain. Wie oft bin ich nicht zu allen Zeiten des Jahres dieses Weges gekommen und habe Ausschau gehalten nach *Anthericum ramosum* — vergebens. In der „Flora von Westfalen" von Beckhaus Seite 876 heißt es nämlich bei *Anthericum ramosum*: „Nach einem von Stuhlreyer gesammelten Exemplar des Prov.-Herbariums von Lavesum [es muß natürlich Landersum heißen] bei Neuenkirchen am nördlichen Abhang der Kalkhügel". Diese Angabe ist äußerst wichtig, handelt es sich doch um eine Art, die sonst nirgendswo in Westfalen vorkommt. Wenn die Angabe stimmte, konnte die Pflanze nur hier an diesem idyllischen, von Segelfaltern, *Colias Edusa* und anderen Schmetterlingen besuchten Plätzchen vorkommen. Da endlich im Juli 1912, als ich längst in einer Abhandlung in den „Berichten über die Versammlungen der Botanischen und des Zoologischen Vereins für Rheinland-Westfalen"[1]) das Vorkommen von *Anthericum ramosum* in Landersum bestritten hatte, stand ich unerwartet zwischen mehr als hundert blühenden Graslilien. Möglich, daß die Pflanze nicht immer blüht (doch fand ich auch 1913 und 1914 sie reichlich blühend), möglich, daß sie von Ziegen oder Kühen abgeweidet wird, jedenfalls ist aber das trotz seiner Höhe schmächtige Ding leicht zu übersehen. Sie wächst auf magerem, klippsteinreichem, sonnigem Boden im Verein mit *Juniperus communis*, *Carex glauca*, *Gymnadenia conopea*, *Anthyllis Vulneraria*, *Polygala comosa*, *Calamintha Acinos* — kurz Pflanzen, die, wenn ich an die Gefilde Beckums denke, wohl den Gedanken an das Vorkommen von *Ophrys apifera* wachrufen. Und sie kommt tatsächlich dort vor, allerdings habe ich sie nicht an diesem Hange gefunden, sondern unten im Tale auf einer großen nassen Trift, auf welcher in unsäglicher Menge *Ophioglossum vulgatum* und *Carex pulicaris* wachsen — aber nur spärlich und nicht in jedem Jahre. Zu Tausenden blüht hier aber, sowohl am Hange als in der Ebene, eine andere Pflanze im Herbste, wenn gewaltige Scharen von Kiebitzen sich hier zur Weiterreise sammeln, nämlich *Gentiana Amarella*, die sonst meilenweit um Rheine nicht vorkommt.

Verlassen wir jetzt dieses entzückende Gelände und gehen wir auf der Landstraße Neuenkirchen-Rheine heim! Sie bietet nichts, was wir nicht auf der Höhe hätten finden können. Aber des Besuches wert sind die Klippkuhlen, die links am Wege liegen. In ihren mit blaugrünem Wasser gefüllten Löchern tummeln sich Bergmolche, an ihren Wänden gedeihen prächtige Moose und an einer steilen Felswand zieht sich ein schmaler, über 50 m langer, von *Lepidium Draba* gebildeter weißlich-grüner Streifen hin, der einen äußerst merkwürdigen Eindruck macht.

5. Um die Antenkoje.

In einsamer Heide zwischen Salzbergen und Rheine liegt die Antenkoje, eine Teichanlage, in welcher früher an einem Tage wohl an die hundert

[1]) Brockhausen, Eine botanische Exkursion um Rheine; Berichte usw. 1908 2. Hälfte (1909) Seite 73—77 (74).

Enten erbeutet wurden. Noch ist der mittlere Teich (aber ganz von *Stratiotes aloides* zugewachsen) vorhanden, noch kann man die vier Zugangsgräben und den die ganze Anlage umgebenden Graben erkennen, aber Enten lassen sich kaum noch hier nieder. In den hohen Eichen, welche den Erdwällen entsprossen sind, krächzen Krähen und Elstern und hämmert der Specht, lacht die Taube und singt die Drossel, aber von dem herrlichen Sumpfvogelleben, das vor Zeiten in dieser Heide sich abspielte, ist fast nichts mehr zu bemerken. Auch auf den blitzenden beiden großen Heideseen (den dritten, schönsten, in dessen Röhricht der Kleine Lappentaucher und die Ralle noch vor kurzem brütete, und auf dessen Grunde reichlich ein Süßwasserschwamm heimatete, hat man jetzt leider kultiviert), die unweit der Antenkoje auf der weiten, braunen Heide sich ausdehnen, ist nur bei günstiger Gelegenheit der eine oder andere Wasservogel zu beobachten. Manchmal stolziert ein Reiher, vom Reiherstande aus Listrup kommend, in den kühlen Fluten umher, manchmal fliegt ein Pärchen weißer Seeschwalben über dem Spiegel einher und zuweilen überkreuzen langschnäbelige Brachvögel, laut tuit-tuit rufend, die Gegend; sonst ist hier alles stille und stumm. Nur im Herbste, wenn die unermeßliche Heide blüht, summen Millionen von Bienen, und im Spätlenze vernimmt man wohl das Plärren der Laubfrösche und Kreuzkröten.

Aber Pflanzen, wenn auch nicht reich an Arten, so doch zahlreich an Individuen und seltsam in ihrer Tracht, erquicken das Auge und erfüllen das Herz mit Wehmut; denn vielleicht in kurzer Zeit schon werden sie für immer dahin sein. Freilich, der rotgoldig blühende, duftende Gagelstrauch (*Myrica Gale*), die silberknospige Kriechweide (*Salix repens*), die gelben Ginsterarten (*Genista anglica* und *pilosa*), sogar das treuherzige Sumpfveilchen (*Viola palustris*) mögen sich noch Jahrzehnte gegen die andrängende Kultur mit Erfolg wehren, aber die eigentlichen Zierden dieser Sumpflandschaft sind rettungslos verloren. Schon so manche Horste des prachtvollen Beinheils (*Narthecium ossifragum*) sind gefallen, aber noch haben sich zahlreiche erhalten. Noch blüht hier das rote Sumpfläusekraut (*Pedicularis palustris*) und die schüchterne Sumpforche (*Malaxis paludosa*), noch überzieht *Litorella lacustris* weite Flächen des Grundes, durchwebt von den zarten Stengeln und Blättern des *Helosciadium inundatum*. Noch liegen Tausende von *Drosera rotundifolia* und *intermedia* am Ufer auf der Lauer und fangen sich zahlreiche kleine Libellen (*Lestes* und *Agrion*) ein. Noch blüht hier die Königin der Sumpfblumen, die *Lobelia Dortmanna*, zu Hunderten. Wer *Lobelia Dortmanna* nie gesehen hat, wie sie ihre milchblauen reizenden Blüten aus dem Wasserspiegel erhebt und im Winde wohlig hin- und herwiegt, wie die Fluten manchmal über sie hingehen, ohne sie zu zerknicken, manchmal wochenlang sie bedecken und dennoch die Reife der Frucht nicht hindern, der hat ein schönes Bild eines Pflanzenvereines nicht gesehen. Früher war *Lobelia* in unserem Gebiete an vielen Stellen zu finden, — aber nun ist sie sehr selten geworden. In der Brechte bei Gronau blüht sie noch, und das ist jetzt vielleicht der einzige

westfälische Standort, denn die blitzenden Heideseen, von denen ich rede, gehören schon zu Hannover. Das Rodder Moor bei Hörstel, wo sie vor zwei Jahren noch wuchs, ist dahin, dahin auch das Wechter Moor bei Tecklenburg, wo sich *Lobelia* und andere hübsche Moorpflanzen noch bis vor einiger Zeit gehalten hatten. Hoffen wir, dass wenigstens der eine oder andere Standort dieser Art und all der übrigen interessanten Sumpfpflanzen in den Moor- und Heidegebieten an der westfälisch-hannoverschen Grenze sich vor dem drohenden Ansturme der Kultur retten läßt.

Flora von Warstein.

Von B. Wiemeyer in Warstein.

Seit 27 Jahren wohne ich in Warstein; während dieser Zeit habe ich die Natur mit aufmerksamem Auge beobachtet, wobei ich der Pflanzenwelt stets besonderes Interesse entgegenbrachte. Die Notizen, die ich mir ständig gemacht habe, bilden die Grundlage für die „Flora von Warstein", die eine Übersicht bietet über die wildwachsenden Pflanzen Warsteins und seiner näheren Umgebung, insbesondere der benachbarten Orte Suttrop und Kallenhardt.

Auch die Angaben in der Literatur sind berücksichtigt. Es finden sich Mitteilungen über die Flora von Warstein in den Werken von Jüngst (Flora Westfalens, 3. Auflage, Bielefeld 1869) und Beckhaus (Flora von Westfalen, Münster 1893) sowie in den Aufsätzen von Dr. Herm. Müller (Nachträge und Bemerkungen zu Karschs Phanerogamenflora der Provinz Westfalen; Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preußischen Rheinlande u. Westfalens, 17. Jahrgang, 1860, S. 179—196) und Dr. M. P. Baruch (Flora von Paderborn unter Berücksichtigung benachbarter Florengebiete; Verhandlungen des naturhist. Vereines der preußischen Rheinlande und Westfalens, 65. Jahrgang, 1909, S. 1—103). Soweit diese Mitteilungen Interesse beanspruchen, sind sie bei den einzelnen Arten mitgeteilt. Auch ich selbst habe verschiedentlich einzelne Angaben über die Warsteiner Flora veröffentlicht (Pflanzenstandorte von Warstein, 24. Jahresbericht des Westf. Prov.- Vereins für 1895/96, S. 106/7; Ornithologische und botanische Beobachtungen am 2. Juni 1910 auf dem „Enkebruch" bei Warstein, 38. Jahresbericht, S. 50/51; Der Oberhagen bei Warstein, 39. Jahresbericht, S. 62—69), die aber in dieser Arbeit nur in Einzelfällen besonders hervorgehoben worden sind.

Über die Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen Arten und die Zahl der Individuen an den Fundorten geben die jeder Art beigefügten Bezeichnungen V und Z Auskunft; dabei bedeutet:

V = Verbreitung,

V^1 = höchst selten (nur an 1 oder 2 Stellen beobachtet),

V^2 = selten (nur von wenigen Fundorten bekannt),

V^3 = zerstreut (hier und da, nicht gerade selten, ziemlich häufig),
V^4 = verbreitet (an den meisten der geeigneten Standorte häufig),
V^5 = gemein (überall anzutreffen, sehr verbreitet),
Z = Zahl der Pflanzen einer Art (an einem Fundorte),
Z^1 = vereinzelt (1—2 Stück),
Z^2 = spärlich (etwa 3—6 Stück),
Z^3 = in mäßiger Zahl (etwa 7—12 Stück),
Z^4 = in Menge (mehr als 12 Stück),
Z^5 = in größter Menge (sehr zahlreich, bestandbildend).

Wennschon nicht zu bezweifeln ist, daß sich in dem Gebiete von Warstein, namentlich in den Tiefen des 14 000 Morgen umfassenden Warsteiner Waldes, noch Pflanzen finden (z. B. *Carex*-Arten), die meinem Auge entgangen sind, — ein einzelner kann eine so vielseitige Gegend kaum in aller Vollständigkeit durchforschen — so glaube ich doch behaupten zu können, daß meine Aufstellung im großen und ganzen als vollständig bezeichnet werden darf.

Die vor einem Jahrzehnt durchgeführte Separation und die dann mit jedem Jahre intensiver gewordene, bessere Bewirtschaftung des Bodens, die Trockenlegung der früher noch ziemlich zahlreichen Sumpfstellen, die Verwendung von Kunstdünger aller Art, namentlich auf den Bergwiesen, haben das floristische Bild unserer Gegend allmählich wesentlich geändert. Manche Pflanzen sind bereits gänzlich verschwunden, z. B. *Carex virens* subsp. *guestfalica*, *Ranunculus Lingua*, *Cochlearia pyrenaica*, *Hottonia palustris*, andere sind bis auf wenige Individuen ausgestorben (*Cephalanthera Xiphophyllum* und *rubra*, *Gymnadenia albida*, *Corydalis solida*, *Comarum palustre*), wieder andere sind sehr zurückgegangen: *Nardus stricta*, *Paris quadrifolia*, *Gagea pratensis*, *Dianthus deltoides*, *Descurainia Sophia*, *Drosera rotundifolia*, *Lathyrus montanus*, *Viola odorata*, *Daphne Mezereum*, *Vaccinium Oxycoccos*, *Menyanthes trifoliata*, *Arnica montana*, *Inula Conyza*, *Centaurea Cyanus*. Einige andere dagegen zeigen auch starke Vermehrung, z. B. die seit einigen Jahrzehnten hier vorkommende *Veronica Tournefortii*; auch sind Adventivpflanzen zu verzeichnen, wie *Parietaria officinalis*, *Vaccaria pyramidata*, *Lepidium Draba*, *Bunias orientalis*, *Potentilla norvegica*, die teils unbeständig sind, teilweise sich aber auch zu halten scheinen. Im allgemeinen hat sich auch bei uns die fortschreitende Kultur als Feind der ursprünglichen Natur erwiesen und schon deshalb ist es angezeigt, festzulegen, was die hiesige Flora bietet. Nach einem Jahrzehnt wird schon manche weitere Pflanze der Vergangenheit angehören. —

Geologisch betrachtet bildet unsere Gegend eine aus dem Flözleeren des Arnsberger Waldes sich vorschiebende Insel des Massenkalkes, die von dem Oberdevon und Kulm umgeben ist. Der Massenkalk birgt in seinen Taschen Rot- und Brauneisen, Kalkspat und Eisenkiesel. Außerdem tritt Kieselschiefer, Quarzit und Grauwacke im Warsteiner Walde auf.

Die Gegend ist sehr waldreich (Laub- und Nadelwald) und durchaus hügelig. Die Erhebungen schwanken zwischen 250 und 550 m über dem Meeresspiegel. Stehende Gewässer sind kaum vorhanden, weshalb die eigentlichen Sumpfpflanzen recht wenig vertreten sind. Gebirgsbäche, die nicht selten reißend werden, sind dagegen zahlreich. Die Jahres-Niederschlagsmenge beträgt etwa 900 mm.

Der Boden ist durchweg fruchtbar. Unfruchtbare Heiden sind wenig, sumpfiges Gelände ist kaum noch vorhanden. Die zunehmende Kultur hat hier im Laufe der letzten Jahrzehnte gewaltig eingegriffen. —

So möge diese kleine Abhandlung meine Erfahrungen auf dem Gebiete der Botanik weiteren Kreisen zugängig machen, den vielen Naturfreunden, die alljährlich unser freundliches Städtchen und seine bekannte Bilsteinhöhle besuchen, einen Anhalt für ihre Exkursionen geben und zur weiteren Kenntnis der heimischen Flora in bescheidenem Maße mitwirken. Alle Floristen aber, die meine Flora von Warstein bei ihren Exkursionen benutzen, bitte ich dringend, den selteneren Pflanzen die größte Schonung angedeihen zu lassen, im Interesse späterer Generationen.

Polypodiaceae.

Nephrodium Phegopteris (L.) Baumg. V^4 Z^3.

N. Dryopteris (L.) Baumg. V^4 Z^{2-3}.

N. Thelypteris (L.) Desv. V^3 Z^2. Z. B. im Feldbruch.

N. Filix mas (L.) Rich. V^5 Z^5.

N. spinulosum (Sw.) Strempel. V^3 Z^3. Z. B. im Enkebruch und Feldbruch.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. V^4 Z^{4-5}. [Baruch: Bei Warstein an der Bilsteinhöhle.]

Polypodium vulgare L. V^4 Z^4.

Athyrium Filix femina (L.) Roth. V^4 Z^{4-5}.

Asplenium Trichomanes L. V^4 Z^4.

A. Ruta muraria L. V^4 Z^4.

Scolopendrium vulgare Smith. V^1 Z^2. Im Lürmecketal. [Beckhaus: zwischen Suttrop und Kallenhardt, im Tal der Lürmecke.]

(*Struthiopteris germanica* Willd. ist von mir in dem Aufsatze „Der Oberhagen b. Warstein" (39. Jahr.-Bericht, S. 64) irrtümlich als im Oberhagen vorkommend angegeben worden.)

Blechnum Spicant (L.) Withering. V^4 Z^4.

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn. V^4 Z^{4-5}.

Osmundaceae.

Osmunda regalis L. V^3 Z^{1-2}. Z. B. im Langebachtal, Feldbruch, Fürstenkamp östlich der Kunststraße im Bachtale, Brennecken bei Suttrop; ein reicher Fundort liegt im Warsteiner Walde im Breiten Bruch an den Stellwegen nordöstlich der Sedanbrücke.

Equisetaceae.

Equisetum palustre L. V^3 Z^4.

E. limosum L. V^2 Z^{2-3}. Im Enkebruch.

E. silvaticum L. V^3 Z^3.

E. arvense L. V^4 Z^{4-5}.

Lycopodiaceae.

Lycopodium Selago L. V^2 Z^{2-3}. Z. B. im Buchenwalde zwischen der Bilsteinhöhle und dem Stimmstamm.

L. annotinum L. V^3 Z^{3-4}.

L. clavatum L. V^4 Z^3. Z. B. am Tüppel, Rissnei.

Pinaceae.

Juniperus communis L. V^3 Z^{3-4}.

Typhaceae.

Typha angustifolia L. V^1 Z^2. Nur an einer Stelle auf dem Enkebruch, an der Kunststraße nach Nuttlar links unmittelbar vor dem Walde (Böckelers Eisteich); erst seit wenigen Jahren aufgetreten, aber beständig geblieben.

Sparganiaceae.

Sparganium simplex Hudson. V^{2-3} Z^{1-2}. An den Eisteichen vor dem Tüppel, im Enkebruch, am Schorenbach.

Potamogetonaceae.

Potamogeton natans L. V^2 Z^{1-2}. Im Enkebruch, in den Eisteichen am Tüppel.

P. polygonifolius Pourret. V^1 Z^2. Enkebruch in Böckelers Eisteich.

Zannichellia palustris L. V^2 Z^{2-3}. Bullerteich, Treise, in der Wester zwischen Kupferhammer und Eisenhammer.

Alismataceae.

Alisma Plantago L. V^2 Z^{1-2}. Enkebruch, Eisteiche am Tüppel.

Cyperaceae.

Scirpus caespitosus L. V^3 Z^{3-4}. Enkebruch, Borstholz.

S. silvaticus L. V^3 Z^2.

Heleocharis palustris (L.) R. Br. V^3 Z^2.

Eriophorum vaginatum L. V^3 Z^{4-5}.

E. polystachyum L. V^3 Z^{4-5}.

E. latifolium Hoppe. V^2 Z^2. Enkebruch, sumpfige Stellen am Schorenbach, vor dem Rissnei.

Carex dioica L. V^2 Z^2. Enkebruch.

Carex pulicaris L. V^2 Z^2. Auf dem Enkebruch, beim Stimmstamm.

C. disticha Hudson. V^3 Z^3. Enkebruch.

C. vulpina L. V^3 Z^2.

C. muricata L. V^3 Z^2. Oberhagen, Kalkfelsen rechts am Eingange zur Stadt, Stillenberg.

C. virens Link. V^2 Z^2. Oberhagen, Kalkfelsen am Eingange zur Stadt (rechts).

— subsp. *guestfalica* Boenningh. Früher V^1 Z^1. Die einzige Fundstelle (Kalkfelsen gegenüber Dr. Peus) ist im Frühjahr 1912 durch Abbruch des Kalkfelsens vernichtet.

C. paniculata L. V^4 Z^3. Salzbörnchen, Sumpf beim Eisenhammer.

C. remota L. V^3 Z^{3-4}.

C. echinata Murr. V^3 Z^{2-3}. Z. B. im Enkebruch, Wiesen am Wideybach, Sumpf auf dem Breiten Bruch.

C. leporina L. V^3 Z^3.

C. canescens L. V^3 Z^2. Sumpfige Stellen, z. B. südöstlich der Herrlichkeit am Rande des Buchenwaldes, Enkebruch, Breites Bruch.

C. Goodenoughii Gay. V^4 Z^{3-4}.

C. acuta (L.) Good. V^4 Z^4.

C. verna Vill. V^4 Z^4.

C. pilulifera L. V^{3-4} Z^3. Enkebruch auf trockenen Heideflächen, Rissnei.

C. digitata L. V^3 Z^2. Z. B. Wiesen bei der Herrlichkeit, Schwelle, im Oberhagen ziemlich häufig.

C. panicea L. V^3 Z^{2-3}. In feuchten Wiesen am Bilsteinbach, Langebach, Wiedeybach.

C. glauca Murray. V^4 Z^3. Die Form *leptostachys* z. B. in Sümpfen südlich der Herrlichkeit am Eingange des Waldes.

Carex pendula Hudson. V¹ Z¹. Nur bei der Schlackenpoche der Wilhelmshütte und an der Treise in wenigen Exemplaren.

C. pallescens L. V⁴ Z³—⁴.

C. silvatica Hudson. V⁴ Z⁴.

C. flava L. V³ Z³. Z. B. Enkebruch im Teich links am Wege von Warstein nach Nuttlar.

— subsp. *Oederi* Ehrh. V² Z². Z. B. Wiesen beim Eisenhammer, am Wiedey, im Enkebruch.

C. Pseudo-Cyperus L. V³ Z²—³. Sumpfige Stellen am Schoren, Wiedey.

C. acutiformis Ehrh. V² Z²—³. Z. B. Sumpfstellen zwischen dem Eisenhammer und Belecke.

C. rostrata With. V² Z²—³. Sumpfstellen auf dem Enkebruch und im Langebachtal.

C. vesicaria L. V⁴ Z³.

C. hirta L. V⁴ Z³—⁴.

Gramineae.

Sesleria coerulea (L.) Arduino. V¹ Z⁵. Nur am Hohen Stein im Oberhagen, dort aber in Menge; auch die Form *pallens*: Rispe bleichgrün, Staubbeutel gelb. [B e c k h a u s: Häufig auf Kalkfelsen bei Warstein. — Ich kenne *Sesleria* aber n u r vom Hohen Stein.]

Molinia coerulea (L.) Moench. V⁴ Z³. Die var. *altissima* (Link) = *Molinia litoralis* Host fand ich 1895 zwischen der Warsteiner Höhle und dem Stimmstamm (vergl. 24. Jahresbericht des Westf. Prov.-Vereins, S.106). Die dortige Angabe, diese Pflanze sei bisher in Westfalen noch nicht gefunden, beruht auf einem Irrtum, da z. B. schon J ü n g s t in der 3. Aufl. seiner Flora Westfalens (1869), S. 37 und auch B e c k h a u s (Flora v. Westfalen, 1893, S. 978) die Varietät aus Westfalen kennt.

Koeleria cristata (L.) Pers. V⁴ Z²—³.

Melica nutans L. V³ Z³—⁴. Z. B. Oberhagen, Rangequelle, Mescheder Schling am Hang der Kunststraße nach den Wiedeybach-Wiesen hin. [Auch von B e c k h a u s und J ü n g s t für Warstein angegeben.]

M. uniflora Retz. V² Z³—⁴. Im Oberhagen in größerer Zahl, am Bilstein weniger häufig.

Glyceria fluitans (L.) R. Br. V³ Z²—³. Bullerteich.

Festuca silvatica Villars. V³ Z². Oberhagen.

F. gigantea L. (Villars). V³ Z². Oberhagen.

F. elatior L. V⁴ Z⁴.

F. rubra L. V⁴ Z⁴.

F. ovina L. V⁴ Z⁴.

Brachypodium silvaticum (Huds.) R. u. Schultes. V³ Z³. Oberhagen, Bilstein.

B. pinnatum (L.) PB. V² Z². An trockenen, sonnigen Plätzen: Oberhagen, Bilstein, Kallenhardt. [M ü l l e r: Kalkfelsen des Lürmeketals bei Kallenhard.]

Poa annua L. V⁴ Z⁴.

P. nemoralis L. V⁴ Z⁴.

P. trivialis L. V⁴ Z⁴.

P. pratensis L. V⁴ Z⁴.

Bromus secalinus L. V² Z².

B. mollis L. V³ Z³—⁴.

B. sterilis L. V³ Z²—³. Am Bahnhof und bei der Wilhelmshütte.

B. tectorum L. V² Z². Beim Bahnhof und auf der Schlackenhalde der Hütte.

Dactylis glomerata L. V⁴ Z⁴—⁵.

Briza media L. V⁴ Z⁴.

Cynosurus cristatus L. V^4 Z^{4-5}.

Deschampsia caespitosa (L.) PB. V^4 Z^{4-5}.

D. flexuosa (L.) Trin. V^2 Z^2. Stillenberg. Grünes Ufer. Borstholz.

Avena pubescens Hudson. V^4 Z^4.

A. pratensis L. V^3 Z^2.

Arrhenatherum elatius (L.) M. u. Koch. V^3 Z^3. Z. B. Oberhagen.

Holcus lanatus L. V^4 Z^4.

H. mollis L. V^3 Z^3.

Phleum pratense L. V^4 Z^5.

Alopecurus pratensis L. V^4 Z^{4-5}.

Agrostis vulgaris With. V^4 Z^4.

A. alba L. V^3 Z^{2-3}. Oberhagen, Wiedey.

Milium effusum L. V^3 Z^3.

Anthoxanthum odoratum L. V^4 Z^5.

Elymus europaeus L. V^2 Z^2. Im Oberhagen (namentlich an der Ostseite), an der Nordseite des Bilsteins.

Agropyrum repens (L.) PB. V^5 Z^5.

A. caninum (L.) R. u. Schult. V^3 Z^2.

Lolium perenne L. V^5 Z^5.

L. temulentum L. V^4 Z^{2-3}. Unter Hafer.

Nardus stricta L. V^2 Z^2. Im Enkebruch; geht von Jahr zu Jahr zurück.

Araceae.

Acorus Calamus L. V^1 Z^2. Nur in einem Graben beim Gut Körtlinghausen.

Arum maculatum L. V^4 Z^{3-4}.

Lemnaceae.

Lemna trisulca L. V^2 Z^3.

L. minor L. V^2 Z^4.

Juncaceae.

Juncus effusus L. V^3 Z^3.

J. glaucus Ehrh. V^3 Z^{3-4}.

J. filiformis L. V^2 Z^2. Teich bei der evangel. Kirche, Enkebruch.

Juncus lampocarpus Ehrh. V^4 Z^4. Sumpfige Stellen am Schoren, im Enkebruch, Feldbruch.

J. acutiflorus Ehrh. V^4 Z^4. Enkebruch, Feldbruch.

J. compressus Jacq. V^3 Z^4.

J. bufonius L. V^3 Z^3.

Luzula pilosa (L.) Willd. V^4 Z^{4-5}.

L. angustifolia (Wulf.) Garcke. V^4 Z^5.

L. silvatica (Hudson) Gaudin. V^3 Z^5. Beim Stimmstamm, Meilenstein, im Feldbruch, am Kapellenplatz, im Breiten Bruch in großen Beständen.

L. campestris (L.) DC. V^3 Z^3.

Liliaceae.

Colchicum autumnale L. V^2 Z^{4-5}. In Hölters Wiese, westlich vom evangel. Friedhof, außerordentlich zahlreich, sonst nur vereinzelt auf Bergwiesen.

Majanthemum bifolium (L.) Schmidt. V^4 Z^{4-5}.

Polygonatum verticillatum L. V^2 Z^3. Oberhagen, Bilstein. [Müller: Kalkfelsen zwischen Kallenhard und Lürmeketal; Beckhaus: bei Kallenhardt und Warstein.]

P. multiflorum (L.) All. V^3 Z^{2-3}.

Convallaria majalis L. V^4 Z^{4-5}. Ein großer Bestand befindet sich auf der Inner, kleinere Bestände im Oberhagen, im Stillenberg, am Bilstein.

Paris quadrifolia L. V^2 Z^{1-2}. Oberhagen, Bilstein; hat seit Jahren stetig abgenommen.

Lilium Martagon L. V^1 Z^5. Nur im Oberhagen, hier aber zahlreich; auf einer Fläche von 10 Morgen Waldes wohl bis zu 500 Pflanzen.

Gagea pratensis (Whlnbg. u. Pers.) Schultes. V^2 Z^{1-2}. Z. B. Äcker westlich vom Tivoli, früher häufiger, jetzt recht selten.

Orchidaceae.

Listera ovata L. V^2 Z^{1-2}. Im Oberhagen, am Bilstein.

Neottia Nidus avis (L.) Richard. V^3 Z^2. Oberhagen, Bilstein, Inner.

Epipactis latifolia (L.) All. V^3 Z^2. Oberhagen, Bilstein.

E. rubiginosa Gaudin. V^1 Z^1. Oberhagen.

Cephalanthera grandiflora (Scop.) Bab. V^2 Z^1. Zwischen Bilstein und Siebenstern, Stillenberg.

C. Xiphophyllum (L. f.) Rchb. fil. V^1 Z^1. Vor dem Siebenstern. Nach Angabe des Herrn Pfarrers Göppner: Stillenberg V^1 Z^2.

C. rubra (L.) Richard. V^2 Z^1. Zwischen Bilstein und Siebenstern; sehr zurückgegangen.

Gymnadenia conopea R. Br. V^4 Z^{4-5}.

G. albida (L.) Richard. V^1 Z^1. Nur auf einer Wiese zwischen Herrlichkeit und Tüppel bei Dreusers Kreuz; in den letzten 6 Jahren nicht mehr beobachtet. [Müller und Beckhaus: „Eversberg am Wege nach Warstein"; diese Angabe stimmt mit der vorgenannten überein, da der Fundort am Wege nach Eversberg lag.]

Platanthera bifolia (L.) Rich. V^2 Z^1. Wiesen vor dem Siebenstern, Stillenberg.

Orchis Morio L. V^3 Z^2.

O. masculus L. V^3 Z^3.

O. maculatus L. V^3 Z^3.

O. latifolius L. V^3 Z^3.

Salicaceae.

Populus tremula L. V^2 Z^1. Einzeln in andere Bestände eingesprengt.

Salix fragilis L. V^2 Z^2. Bachufer beim Bilstein.

Salix viminalis L. V^2 Z^2. Am Bilsteinbach.

S. Caprea L. V^4 Z^3.

S. cinerea L. V^3 Z^{2-3}.

S. aurita L. V^3 Z^3.

S. repens L. V^2 Z^3.

Betulaceae.

Carpinus Betulus L. V^4 Z^{3-4}. Stellenweise bestandbildend.

Corylus Avellana L. V^4 Z^4.

Betula verrucosa Ehrh. V^2 Z^{2-3}. Eingesprengt in Laubwälder.

Alnus glutinosa Gaertn. V^4 Z^4. Stellenweise bestandbildend.

Cupuliferae.

Fagus silvatica L. V^4 Z^5. Wälder.

Quercus Robur L. V^3 Z^5. Wälder.

Q. sessiliflora Sm. V^2 Z^2. Seltener, eingesprengt. [Müller: Warsteiner Kopf und Wälder von da nach Suttrop zu.]

Moraceae.

Humulus Lupulus L. V^3 Z^2.

Urticaceae.

Urtica urens L. V^4 Z^4.

U. dioica L. V^4 Z^4.

Parietaria officinalis L. Adventivpflanze. Die Art wuchs in wenigen Exemplaren während der Jahre 1910, 1911 und 1912 auf dem Grasplatze vor dem neuen Pferdestall der St. Wilhelmshütte, 1913 ist sie nicht wieder erschienen.

Polygonaceae.

Rumex obtusifolius L. V^3 Z^3.

R. conglomeratus Murr. V^4 Z^{3-4}.

R. sanguineus L. V^3 Z^3.

R. crispus L. V^3 Z^3.

R. Hydrolapathum Hudson. V^3 Z^3.

R. aquaticus L. V^2 Z^{1-2}. Z. B. am Bullerteich, einzeln auch in der Treise am Oberhagen.

Rumex Acetosella L. V^3 Z^3.
R. Acetosa L. V^3 Z^3.
Polygonum Bistorta L. V^3 Z^{3-4}. In feuchten Wiesen, z. B. Range, Bilstein, Schoren. [Müller: Wiesen am Bilstein bei Warstein.]
P. amphibium L. V^3 Z^3. Im Enkebruch, Eisteiche vor dem Tüppel.
P. lapathifolium L. V^3 Z^3.
P. Persicaria L. V^3 Z^3.
P. Hydropiper L. V^3 Z^3.
P. mite Schrank. V^3 Z^2.
P. aviculare L. V^4 Z^5.
P. Convolvulus L. V^3 Z^3.
P. dumetorum L. V^3 Z^3.
Fagopyrum tataricum L. V^3 Z^2. Auf Feldern, zwischen dem Eichschen und der Höhle, zwischen Hillenberg und dem Tüppel (Buchweizen wird hier nicht gebaut).

Chenopodiaceae.

Chenopodium hybridum L. V^1 Z^1.
Ch. album L. V^1 Z^1. An der Wester auf Schutthaufen südlich der Stadt.
Ch. polyspermum L. V^1 Z^1. Schutthaufen, Wegränder an der Wester, bei der Hütte.
Ch. Bonus Henricus L. V^2 Z^2. Schuttstellen: südlich der Stadt an der Wester und am Aufstieg zum Herrenberg, südlich der Villa Maria.
Atriplex patulum L. V^4 Z^{3-4}.
A. hastatum L. V^2 Z^2.

Caryophyllaceae.

Agrostemma Githago L. V^4 Z^2.
Silene vulgaris (Moench) Garcke. V^4 Z^3.
Lychnis flos cuculi L. V^4 Z^3.
Melandryum album (Mill.) Garcke. V^2 Z^{4-5}. Auf Äckern (Kleefeldern) zwischen dem Hillenberg und dem Enkebruch.
Melandryum rubrum (Weig.) Garcke. V^4 Z^{2-3}. Z. B. am Hillenberg.
Vaccaria pyramidata Medicus. V^1 Z^1. Adventivpflanze. 1914 in 2 Exemplaren unter Roggen und Weizen auf einem Acker zwischen Beulenkirchhof und den Villen der Fabrikanten Siepmann; die Pflanze wurde vom Postassistenten Grafe aus Warstein gefunden.
Dianthus deltoides L. V^1 Z^{1-2}. Auf einer Weide unmittelbar am Nordosthange des Bilsteins (zwischen dem Scheibenstande und der Höhle); nur noch in ganz vereinzelten Exemplaren.
Sagina procumbens L. V^3 Z^2. An feuchten Mauern, z. B. an der Hütte.
Alsine tenuifolia (L.) Wahlbg. V^3 Z^3. Altenwarstein, Grünes Ufer.
Arenaria serpyllifolia L. V^3 Z^3.
Moehringia trinervia (L.) Clairv. V^3 Z^{2-3}.
Cerastium glomeratum Thuillier. V^3 Z^2. Altenwarstein, westlich der Alten Kirche beim Kornmarkt.
C. brachypetalum Desportes. V^2 Z^2. An der Lied und am Hillenberg.
C. semidecandrum L. V^3 Z^{2-3}. Oberhagen, Hillenberg, Schorental.
C. triviale Link. V^4 Z^4.
C. arvense L. V^4 Z^4.
Stellaria aquatica (L.) Scop. V^3 Z^4.
St. nemorum L. V^3 Z^2. Z. B. Oberhagen.
St. media (L.) Cyr. V^2 Z^{4-5}.
St. Holostea L. V^4 Z^4.
St. glauca With. V^3 Z^2. Oberhagen, Stillenberg, Bilstein.
St. graminea L. V^4 Z^4.
St. uliginosa Murr. V^4 Z^4. Enkebruch, Feldbruch, Langebach.
Spergula arvensis L. V^3 Z^3. Auf einem Acker am Enkebruch; auch sonst häufiger auf Äckern.

Spergularia segetalis (L.) Fenzl. V^2 Z^{3-4}. Äcker am Hillenberg, am Roten Lande, am Enkebruch, z. B. in der Nähe von Cramers Eisteich.

Sp. rubra Presl. V^2 Z^3. Feuchte Äcker und Raine, z. B. unmittelbar am Ostrande von Cramers Eisteich auf dem Enkebruch.

Scleranthus annuus L. V^4 Z^3.

Ranunculaceae.

Caltha palustris L. V^4 Z^{3-4}.

Actaea spicata L. V^2 Z^2. Nur noch wenige Exemplare im Oberhagen und bei Kallenhardt, ferner einzeln am Bilstein zwischen dem Restaurant und der Gasanstalt; hier in den letzten Jahren, wohl durch Besucher der Bilsteinhöhle, fast gänzlich ausgerottet. [Müller: an den Felsen des Lürmeketals bei Kallenhard.]

Aquilegia vulgaris L. V^1 Z^2. Nur im östlichen Teil des Oberhagens.

Ranunculus Ficaria L. V^4 Z^4.

R. sceleratus L. V^3 Z^3.

R. Flammula L. V^4 Z^3. Z. B. an den Eisteichen auf dem Enkebruch, in Gräben an den Stellwegen, auf dem Breiten Bruch.

(*R. Lingua* L. Früher V^1 Z^2 im Oberhagen und auf dem Enkebruch, seit der Separation vor etwa 10 Jahren verschwunden.)

R. auricomus L. V^4 Z^3.

R. acer L. V^4 Z^4.

R. lanuginosus L. V^2 Z^2. Oberhagen, Grünes Ufer.

R. polyanthemos L. V^2 Z^1. Rangewiesen am Bachrande, am Schorenbach.

R. repens L. V^4 Z^4.

R. bulbosus L. V^3 Z^3.

R. arvensis L. V^4 Z^{4-5}.

Anemone nemorosa L. V^4 Z^5.

A. ranunculoides L. V^3 Z^{3-4}. Z. B. recht häufig im Oberhagen, auch an der Lied westlich der Rangequelle; am Bilstein.

Papaveraceae.

Papaver Argemone L. V^4 Z^4.

P. Rhoeas L. V^3 Z^3.

Chelidonium majus L. V^4 Z^{2-3}.

Corydalis cava (L.) Schweigg. u. Körte. V^2 Z^{1-2}. Am Salzbörnchen, am Südabhange des Oberhagens, Beulenkirchhof.

C. solida (L.) Smith. V^1 Z^{1-2}. Am Salzbörnchen; seit dem Ausbau der Holzwarenfabrik (1912) fast ganz verschwunden.

Fumaria officinalis L. V^4 Z^4.

Cruciferae.

Alliaria officinalis Andrzj. V^3 Z^3. Hecken, Gebüsche, häufig auf dem Gelände der Hüttenwerke.

(*Cochlearia pyrenaica* DC. Früher V^1 Z^2 nur am Salzbörnchen; 1913 durch den Ausbau der Holzwarenfabrik leider völlig ausgerottet. 1913 habe ich Pflanzen von den Quellen der Alme bei Brilon in Warstein wieder angepflanzt an der Quelle der Range, an der Treise bei Suttrop, am Westerbach bei der neuen Brücke und am Bullerteich.)[1]

Thlaspi arvense L. V^4 Z^{2-3}. Auf Äckern überall auftretend.

Lepidium Draba L. Adventivpflanze. Seit 1914 V^1 Z^3. Links am Wege von der Provinzial-Heilanstalt nach dem Eisenhammer, beim Anfang der Wiesen.

[1]) Vergl. hierzu diesen Jahresbericht S. 213.

Lepidium campestre (L.) R.Br. V^{2-3} Z^{2}. Z. B. Felder hinter dem Hillenberg, bei der Grube David.

Teesdalia nudicaulis (L.) R. Br. V^{3} Z^{3}.

Barbaraea vulgaris R. Br. V^{3} Z^{3}. Feuchte Wiesen und Gräben zwischen Warstein und dem Eisenhammer, am Westerbach bei der neuen Brücke.

B. stricta Andrzj. V^{2} Z^{1}. Bei der Schlackenpoche der Hütte und im Graben an der Schlackenhalde, unbeständig.

B. praecox R.Br. V^{2} Z^{1-2}. Am Schutthaufen der Wilhelmshütte, auf dem Mühlenbruch.

Nasturtium officinale R. Br. V^{4} Z^{4-5}. Rangebach (an der Quelle überaus zahlreich), Westerbach vom Stahlhammer an bis hinauf zur neuen Brücke oberhalb Warstein, weiter südlich dieser Brücke nur noch ganz vereinzelte, kleine Ansiedelungen, bei der Herrlichkeit schon nicht mehr.

N. amphibium (L.) R. Br. V^{3} Z^{3}. Am Westerbach, Rangebach.

N. silvestre (L.) R. Br. V^{3} Z^{3}. Feuchte Stellen im Oberhagen, am Hillenberg nach dem Westerbache zu.

Cardamine impatiens L. V^{2} Z^{2}. Unter Gebüsch an den Wiesen beim Bilstein. [Müller und Beckhaus: Warstein, am Bilstein.]

C. pratensis L. V^{4} Z^{4}.

C. amara L. V^{2-3} Z^{2-3}. Z. B. Sumpf am Wiedeybach links der Kunststraße nach Meschede, gegenüber dem Mescheder Schling, Sumpf auf dem Inselchen.

[*Lunaria rediviva* L. Nach Müller in einer Kluft der Kalkfelsen an der rechten Seite des Lürmeketals zwischen Kallenhard und Suttrop.]

Sisymbrium officinale (L.) Scop. V^{3-4} Z^{3-4}.

Brassica Sinapistrum Boissier. V^{5} Z^{4-5}.

Sinapis alba L. V^{4} Z^{3}. Äcker zwischen der Kallenhardter Linde und Warstein.

Raphanus Raphanistrum L. V^{5} Z^{5}.

Descurainia Sophia (L.) Webb. u. Berth. V^{2} Z^{2}. Z. B. bei der Höhle in einzelnen Exemplaren; vor Entdeckung der Höhle häufiger, jetzt zurückgegangen.

Turritis glabra L. V^{2} Z^{1-2}. Am Felsen gleich rechts am Eingange vom Bahnhof zur Stadt, auf dem Hüttengelände hinter der Mauer des Gartens.

Arabis hirsuta (L.) Scop. V^{2} Z^{2}. Z. B. Oberhagen, am Gössel, Bilstein, Kallenhardt. [Müller: Kalkfelsen des Lürmeketals bei Kallenhard, des Bilsteins bei Warstein; Baruch: bei Warstein.]

Erysimum cheiranthoides L. V^{2-3} Z^{2-3}. Äcker am Oberhagen, Hillenberg, Rotes Land.

Capsella Bursa pastoris (L.) Moench. V^{5} Z^{5}.

Draba verna L. V^{4-5} Z^{4-5}.

Alyssum calycinum L. V^{3} Z^{2}. Bei der Kallenhardter Linde, südlich vom Oberhagen nach dem Salzbörnchen.

Bunias orientalis L. V^{1} Z^{1}. Adventivpflanze; seit einigen Jahren in wenigen Exemplaren zwischen jungen Fichten am Südabhange des Oberhagens.

Resedaceae.

Reseda lutea L. V^{3} Z^{2}. Beim Bahnhof und auf dem Hüttengelände; zweifellos früher eingeschleppt, aber beständig geblieben.

Droseraceae.

Drosera rotundifolia L. V^2 Z^1. Im Enkebruch, Wiesen am Wiedeybach zwischen der Herrlichkeit und dem Meilenstein, Hochmoor beim Kapellenplatz; die Pflanze geht ständig in der Verbreitung zurück. [Müller: Im oberen Teil des Lürmeketales südlich von Suttrop.]

Crassulaceae.

Sedum maximum Suter. V^3 Z^2. Alte Kirche, Schoren, Hillenberg, Platte.

S. acre L. V^3 Z^3.

S. boloniense Loisel. V^3 Z^2. An Kalkfelsen, z. B. Bilstein, Alte Kirche, Hoher Stein.

Saxifragaceae.

Saxifraga tridactylites L. V^2 Z^2. Vereinzelt an manchen Kalkfelsen. [Müller: an den Kalkfelsen um Warstein, Suttrop und Kallenhard und im Lürmeketale.]

Chrysosplenium alternifolium L. V^3 Z^4. Sehr viel an einer sumpfigen Stelle links an der nach Belecke führenden Kunststraße, nördlich der Wirtschaft Hochstein, auch sonst mehrfach an Waldbächen.

Parnassia palustris L. V^4 Z^{3-4}.

Ribes alpinum L. V^1 Z^2. Im Lürmecketale bei Kallenhardt. [Müller: an den Kalkfelsen des Lürmeketals bei Kallenhard sicher wild.]

Rosaceae.

Crataegus Oxyacantha L. V^4 Z^4.

C. monogyna Jacq. V^4 Z^3.

Pirus aucuparia (L.) Gaertn. V^4 Z^4.

Rubus plicatus W. u. N. V^{4-5} Z^4.

R. Bellardii W. u. N. V^4 Z^3.

R. caesius L. V^3 Z^3.

R. idaeus L. V^4 Z^4.

Fragaria vesca L. V^4 Z^5.

F. elatior Ehrh. V^2 Z^2. Kunststraße nach Meschede, nach Hirschberg, Oberhagen.

Potentilla anserina L. V^4 Z^{4-5}.

P. norvegica L. V^1 Z^{1-2}. Adventivpflanze; seit 4 Jahren eingewandert, bisher nur wenige Exemplare auf den Grundstücken der Hüttenwerke; die Pflanze vermehrt sich aber.

P. palustris (L.) Scop. V^1 Z^1. Nur noch wenige Exemplare in einem unmittelbar am Wege nach Nuttlar (links) gelegenen Teiche auf dem Enkebruch, nahe vor dem Walde; auf dem Enkebruch wuchs die Pflanze vor 20—25 Jahren häufiger, nach der Melioration ist sie bis auf oben genannte Stelle verschwunden.

P. argentea L. V^{3-4} Z^{3-4}.

P. reptans L. V^3 Z^3.

P. silvestris Necker. V^4 Z^{4-5}.

P. sterilis (L.) Garcke. V^2 Z^2. Siebenstern, Stimmstamm am Straßenrande. [Müller: an den Kalkfelsen des Lürmeketales.]

Geum urbanum L. V^4 Z^2. Oberhagen.

Ulmaria pentapetala Gilib. V^4 Z^3.

Agrimonia Eupatoria L. V^3 Z^3.

Alchemilla vulgaris L. V^4 Z^4.

A. arvensis (L.) Scop. V^3 Z^{2-3}. Äcker am Oberhagen, bei Altenwarstein, beim Roten Lande.

Sanguisorba officinalis L. V^3 Z^{1-2}. Bergwiesen, z. B. vor dem Siebenstern.

S. minor Scop. V^4 Z^{2-3}. An allen Kalkfelsen.

Rosa arvensis Huds. V^2 Z^{1-2}. Im Oberhagen.

R. canina L. V^4 Z^{3-4}.

R. rubiginosa L. V^2 Z^{1-2}. Oberhagen.

Prunus spinosa L. V^4 Z^4.

Leguminosae.

Sarothamnus scoparius (L.) Wimmer. V^3 Z^{1-2}. Im Warsteiner Gebiet selten; (bei Eversberg und Meschede häufig).

Genista pilosa L. V^2 Z^{1-2}. Z. B. auf der Heide nördlich des Borstholzes, auf dem Enkebruch, namentlich im nördlichen Teile. [Müller: Bergwiesen zwischen Belecke und Suttrop.]

G. tinctoria L. V^4 Z^{3-4}. Grasige Stellen bei der Höhle, am Stillenberg, Oberhagen, Siebenstern.

G. germanica L. V^4 Z^4. Z. B. Enkebruch, Rissnei, Lied.

G. anglica L. V^3 Z^{1-2}. Bei der Höhle, bei der Herrlichkeit.

Ononis spinosa L. V^4 Z^{4-5}. Vereinzelt auch weiß blühend.

O. repens L. V^3 Z^{2-3}.

Medicago falcata L. V^4 Z^{2-3}. Im Grase z. B. bei der Höhle, am Oberhagen, im Suttroper Feld.

M. lupulina L. V^3 Z^3. An Rainen und auf Äckern, Hillenberg, bei Altenwarstein.

Melilotus altissimus Thuill. V^3 Z^2. Wiesen beim Bahnhof, bei der Kallenhardter Linde.

M. officinalis Desr. V^4 Z^{2-3}. Schlakkenhaufen der Hüttenwerke, Bahndamm.

Trifolium pratense L. V^5 Z^5.

T. arvense L. V^3 Z^{2-3}. Sehr häufig auf einem Acker auf dem Roten Lande, sonst nicht häufig.

T. medium L. V^4 Z^4.

T. fragiferum L. V^1 Z^{1-2}. Salzbörnchen; stetig abnehmend.

T. montanum L. V^3 Z^4. Hillenberg, Platte.

T. repens L. V^{4-5} Z^{4-5}.

T. procumbens L. V^3 Z^3.

Trifolium minus Relhan. V^4 Z^{4-5}.

Anthyllis Vulneraria L. $V^3 Z^3$. [Müller: häufig an den Kalkfelsen um Warstein und Suttrop.]

Lotus corniculatus L. V^4 Z^{3-4}. Oberhagen, Hillenberg.

Astragalus glycyphyllos L. V^1 Z^1. Am Felsen des Stillenberges hinter dem Eisenhammer in nur wenigen Exemplaren.

Ornithopus perpusillus L. V^3 Z^{1-2}. Auf dem Roten Lande, Platte.

Vicia hirsuta (L.) Koch. V^4 Z^3.

V. tetrasperma (L.) Moench. V^3 Z^3.

V. Cracca L. V^4 Z^{3-4}.

V. silvatica L. V^1 Z^1. Am Ornskopp nach der Quelle des Wiedeybaches hin.

V. sepium L. V^3 Z^3.

V. angustifolia Roth. V^3 Z^3.

V. lathyroides L. V^{1-2} Z^1. Am Bilstein, Nordrand des Waldes auf den Triften.

Lathyrus pratensis L. V^3 Z^3.

L. silvester L. V^2 Z^{1-2}. Auf dem Friedhof und am Waldrande südlich des Stillenberges, zwischen dem Eisenhammer und der Provinzial-Heilanstalt, häufig beim Forsthause des Gutes Körtlinghausen.

L. vernus (L.) Bernh. V^3 Z^{2-3}. Im Oberhagen zahlreich, einzeln im Stillenberg, am Bilstein ziemlich häufig. [Beckhaus: Warstein.]

L. montanus Bernh. V^4 Z^4. Auf den Bergwiesen überall, geht aber infolge der besseren Bewirtschaftung zurück. [Auch von Müller und Baruch angegeben, von letzterem auch in der var. *tenuifolius* Roth.]

Geraniaceae.

Geranium dissectum L. V^3 Z^{2-3}. Auf dem Hüttengelände, Oberhagen.
G. columbinum L. V^3 Z^3. Stillenberg, Lied.
G. pusillum L. V^3 Z^3.
G. molle L. V^3 Z^3.
G. Robertianum L. V^4 Z^4.
Erodium cicutarium (L.) L'Hérit. V^5 Z^{4-5}.

Oxalidaceae.

Oxalis Acetosella L. V^5 Z^5.

Linaceae.

Linum catharticum L. V^2 Z^2. Wiesen bei der Herrlichkeit.

Polygalaceae.

Polygala vulgaris L. V^4 Z^4.
P. comosa Schkuhr. V^2 Z^2. Z. B. am Stillenberg, am Südhange des Suttroper Oberhagens, Rotes Land.

Euphorbiaceae.

Mercurialis perennis L. V^2 Z^{4-5}. Oberhagen, Bilstein. [Müller: Bilstein bei Warstein; Kalkfelsen des Lürmeketals gemein.]
Euphorbia helioscopia L. V^3 Z^{3-4}.
E. platyphyllos L. V^2 Z^2. Acker auf dem Enkebruch.
E. Cyparissias L. V^2 Z^2. Oberhagen am Südhang.
E. Esula L. V^2 Z^2. Äcker am Südhange des Oberhagens.
E. Peplus L. V^4 Z^3.
E. exigua L. V^3 Z^{3-4}. Z. B. Südabhang des Oberhagens auf Äckern.

Callitrichaceae.

Callitriche stagnalis Scop. V^2 Z^{4-5}. Z. B. Bullerteich, häufig im Westerbache zwischen Kupferhammer und Eisenhammer.

Aquifoliaceae.

Ilex Aquifolium L. V^4 Z^{1-2}. In allen Laubwäldern. (Erfreulicherweise hat die Stadt die Schonung der Stechpalme im städtischen Walde angeordnet.)

Celastraceae.

Evonymus europaea L. V^2 Z^2.

Aceraceae.

Acer Pseudoplatanus L. V^1 Z^2. Lürmecketal. [Müller: sicher wild an den Kalkfelsen des Lürmeketals bei Kallenhard.]
A. campestre L. V^4 Z^2. Oberhagen, an der Lied bei den Rangequellen.

Balsaminaceae.

Impatiens Noli tangere L. V^4 Z^4.

Rhamnaceae.

Rhamnus cathartica L. V^2 Z^2. Am Hohen Stein, an der Hauen Waacke, an Kalkfelsen auf dem Roten Lande, an den Bilsteinfelsen.
Rh. Frangula L. V^3 Z^2. Bilstein, Siebenstern, Grünes Ufer, Inner.

Malvaceae.

Malva Alcea L. V^3 Z^2. Auf dem Hüttengelände, bei der evangel. Kirche, auf dem Roten Lande.
M. moschata L. V^2 Z^2. Z. B. vor dem Tüppel, Kallenhardt, in der Bermecke bei Belecke. [Müller: im Lürmeketal bei Kallenhard.]
M. silvestris L. V^3 Z^3. Beim Bahnhof, auf dem Hüttengelände.
M. neglecta Wallr. V^3 Z^2. Wüste Orte in der Stadt, z. B. bei der Hütte, am Westerbachufer südlich der Stadt.

Hypericaceae.

Hypericum perforatum L. V⁴ Z⁴.
H. quadrangulum L. V³—⁴ Z³—⁴.
H. tetrapterum Fries. V³ Z³. Oberhagen.
H. humifusum L. V³ Z³—⁴. Z. B. bei der Hütte.
H. pulchrum L. V³ Z¹—². Z. B. im Feldbruch, auf der Inner, auf der Steinrücke.
H. hirsutum L. V³ Z²—³. Oberhagen, Lied.

Violaceae.

Viola tricolor subsp. *arvensis* Murray. V⁴ Z².
— subsp. *vulgaris* Koch. V⁴ Z³.
V. canina L. V⁴ Z⁴.
V. silvatica Fries. V⁵ Z⁴—⁵. Ganze Bestände, z. B. am Bilstein und im Oberhagen.
V. hirta L. V³ Z². Z. B. Wiesen bei der Herrlichkeit, auf dem Breiten Bruch am Bache.
V. odorata L. V³ Z²—³. Seit der Separation sehr zurückgegangen.
V. palustris L. V⁴ Z³. Z. B. Enkebruch, Feldbruch, Fohlenstall, Kapellenplatz, Stimmstamm.

Thymelaeaceae.

Daphne Mezereum L. V² Z¹. Oberhagen, Josefswäldchen, Kallenhardt; heute nur noch vereinzelt, früher häufiger. [Müller: Lürmeketal bei Kallenhard.]

Lythraceae.

Lythrum Salicaria L. V³ Z¹—². Gräben auf dem Enkebruch, am Westerbach beim Eisenhammer und weiter nach Belecke zu, am Schorenbach.
Peplis Portula L. V⁴ Z⁴.

Onagraceae.

Onagra biennis (L.) Scop. V² Z¹—². Z. B. auf dem Friedhof, in Gärten.
Epilobium hirsutum L. V⁴ Z³.
E. parviflorum Schreb. V⁴ Z³.
E. montanum L. V³ Z²—³.
E. roseum Schreb. V³ Z². Gräben auf dem Enkebruch, am Schorenbach, am Westerbach.
E. palustre L. V³ Z². Enkebruch, auch im Bruche auf dem Inselchen beim Stimmstamm.
Chamaenerium angustifolium (L.) Scop. V⁵ Z⁵.
Circaea lutetiana L. V³ Z³. Häufig am Waldrande vor dem Siebenstern.
[*C. alpina* L. Nach Müller einzeln an den Kalkfelsen des Lürmeketales zwischen Suttrop und Kallenhard.]

Araliaceae.

Hedera Helix L. V⁴ Z³—⁴.

Umbelliferae.

Sanicula europaea L. V² Z³—⁴. Im Oberhagen noch einzeln, ebenso im Stillenberg, häufig noch am Bilstein.
Aegopodium Podagraria L. V⁵ Z⁵.
Sium latifolium L. V³ Z². Gräben auf dem Enkebruch, am Schorenbach.
Pimpinella magna L. V² Z². Wiesen am Tüppel, Stillenberg.
P. Saxifraga L. V² Z¹—². An Felsen bei der Alten Kirche.
Carum Carvi L. V⁴ Z⁴.
Conium maculatum L. V² Z¹—². Vor dem Tüppel, an der Wester zwischen Eisenhammer und Belecke.
Chaerophyllum temulum L. V⁴ Z³.
Ch. bulbosum L. V³ Z².

Anthriscus silvestris (L.) Hoffm. V^3 Z^{2-3}.
Oenanthe aquatica Lmk. V^4 Z^{4-5}.
Aethusa Cynapium L. V^4 Z^2.
Silaus pratensis (Crantz) Besser. V^3 Z^2. Wiesen am Westerbach, am Rangebach.
Angelica silvestris L. V^3 Z^2. Oberhagen, Höhle, Herrlichkeit, Meilenstein, Stillenberg, Tüppel.
Pastinaca sativa L. V^2 Z^{1-2}. Bei der Alten Kirche (verwildert).
Heracleum Sphondylium L. V^5 Z^3.
Daucus Carota L. V^4 Z^{4-5}.
Torilis Anthriscus (L.) Gmelin. V^4 Z^3.

Cornaceae.

Cornus sanguinea L. V^4 Z^2.

Pirolaceae.

Pirola rotundifolia L. V^3 Z^2. Josefswäldchen, Höhle, Kahlenberg, Stillenberg; im Josefswäldchen nach der Abholzung bis auf einzelne Exemplare verschwunden.
P. media Swartz. V^2 Z^{1-2}. Nordrand des Oberhagens, Wiedey; am Stillenberg verschwunden.
P. minor L. Stillenberg, Josefswäldchen; an letzter Stelle seit dem Abholzen verschwunden.
Monotropa Hypopitys L. V^4 Z^2. In fast allen Buchenwäldern.

Ericaceae.

Vaccinium Myrtillus L. V^4 Z^5. Geht infolge der stetigen Ausdehnung der Nadelholzkultur zurück.
V. Vitis idaea L. V^2 Z^4. Bei Kallenhardt eine Form mit länglichen, birnförmigen Früchten. (Vergl. die Angaben Seite 113 dieses Berichtes.)
Vaccinium Oxycoccos L. V^2 Z^{4-5}. Enkebruch, Hochmoor am Kapellenplatz; durch die fortschreitende Kultur sehr zurückgedrängt, auf dem Enkebruch früher in großer Menge, jetzt schon fast verschwunden.
Calluna vulgaris (L.) Salisb. V^5 Z^5. Ganz vereinzelt auch weiß blühend, z. B. am Wege östlich der Herrlichkeit vor den Tannen.
Erica Tetralix L. V^3 Z^{2-3}. Enkebruch, Brüche im Walde beim Stimmstamm, einzeln vor dem Siebenstern; auf dem Enkebruch auch sehr vereinzelt weiß blühend.

Primulaceae.

Primula elatior Jacq. V^2 Z^2. Z. B. Oberhagen in jungem Laubwald.
P. officinalis Jacq. V^2 Z^{3-4}. Z. B. Oberhagen.
(*Hottonia palustris* L. Früher ein kleiner Bestand im Enkebruch, seit etwa 1890 verschwunden.)
Lysimachia vulgaris L. V^3 Z^{3-4}. Z. B. auf dem Feldbruch.
L. Nummularia L. V^4 Z^2.
L. nemorum L. V^4 Z^{2-3}. Buchenwald am Breiten Bruch, am Wege nach Eversberg, bei der Höhle in größerer Zahl, auch sonst an manchen Waldstellen.
Trientalis europaea L. V^{3-4} Z^4. In den höheren Waldregionen am häufigsten, z. B. Stimmstamm, Meilenstein, Breites Bruch, Fohlenstall. [Jüngst: Arnsberger Wald hinter Warstein.]
Anagallis arvensis L. V^4 Z^{2-3}.
Centunculus minimus L. V^2 Z^2. Enkebruch auf feuchten Brachäckern.

Oleaceae.

Ligustrum vulgare L. V^{2-3} Z^{1-2}. Oberhagen, Bachrand der Wester.

Gentianaceae.

Menyanthes trifoliata L. V^2 Z^{2-3}. Vor etwa 25 Jahren in sumpfigen Wiesen noch häufig, heute recht selten; kleinere Bestände im Enkebruch (Cramers Eisteich), einzeln am Schorenbach, ebenso an der Bermecke.

[*Gentiana campestris* L. Nach Müller auf Bergwiesen bei Suttrop.]

G. germanica Willd. V^2 Z^2. Oberhagen, Hillenberg, z. B. vor dem Eppenloch, Höhen bei der Kallenhardter Linde.

G. ciliata L. V^4 Z^3. An der Kunststraße nach Nuttlar (Eppenloch), Oberhagen, Hillenberg, Suttroper Feld.

G. Pneumonanthe L. V^2 Z^{1-2}. Belecke, Kallenhardter Heide.

Erythraea Centaurium (L.) Pers. V^3 Z^{2-3}. Geht im Bestande zurück.

Apocynaceae.

Vinca minor L. V^3 Z^3. Oberhagen, Hecken am Friedhof.

Asclepiadaceae.

Vincetoxicum officinale Moench. V^1 Z^3. Nur am Bilsteinfelsen. [Müller: Kalkfelsen des Lürmeketals bei Kallenhard (seit längeren Jahren dort verschwunden); Baruch: Warstein an der Bilsteinhöhle.]

Convolvulaceae.

Convolvulus arvensis L. V^4 Z^{4-5}.

Calystegia sepium (L.) R. Br. V^3 Z^{1-2}. Am Westerbach, am Bilsteinbach, im Oberhagen.

Borraginaceae.

Pulmonaria officinalis L. V^4 Z^4. Stillenberg, Oberhagen, Bilstein.

Lycopsis arvensis L. V^3 Z^{2-3}.

(*Lithospermum officinale* L. Vor einem Jahrzehnt am Abhange der Lied nach Kallenhardt zu und an einem Hange an der Wäsche in wenigen Exemplaren, jetzt verschwunden.)

L. arvense L. V^3 Z^{2-3}.

Myosotis palustris Roth. V^3 Z^3.

M. versicolor Smith. V^3 Z^3.

M. silvatica Hoffm. V^2 Z^2. Beim Stimmstamm, Siebenstern. [Baruch: in Wäldern zwischen Warstein und Belecke.]

M. hispida Schldl. pat. V^3 Z^3. Platte, Stillenberg, Beulenkirchhof.

M. intermedia Link. V^3 Z^3.

Echium vulgare L. V^4 Z^{3-4}.

Verbenaceae.

Verbena officinalis L. V^4 Z^3.

Labiatae.

Ajuga reptans L. V^4 Z^{3-4}.

Teucrium Scorodonia L. V^4 Z^{4-5}. [Müller: Lürmeketal bei Kallenhard.]

Mentha silvestris L. V^4 Z^{3-4}. An Gräben: z. B. Enkebruch, Feldbruch. [Müller: im Tale zwischen Warstein und Belecke.]

M. aquatica L. V^4 Z^{4-5}.

M. arvensis L. V^4 Z^4.

Lycopus europaeus L. V^3 Z^{2-3}. Vor dem Feldbruch am Wege von Warstein nach Nuttlar rechts, unmittelbar vor dem Walde in einem Graben ein äußerst starker Bestand; sonst noch Enkebruch, Gräben an der Mescheder Kunststraße.

Origanum vulgare L. V^4 Z^4. Einzeln auch weiß blühend.

Thymus Serpyllum L. V^4 Z^5.

Satureja Acinos (L.) Briquet. V^3 Z^2. Z. B. am Bahnhof, bei der Hütte, am Hohen Stein.

S. Clinopodium (Spenn.) Briquet. V^3 Z^{2-3}. Am Schlackenhaufen der Hütte, an Feldrainen.

Glechoma hederacea L. V^4 Z^{4-5}.

Lamium amplexicaule L. V^3 Z^2.

L. purpureum L. V^3 Z^3.

L. maculatum L. V^3 Z^3.

L. album L. V^4 Z^3.

L. Galeobdolon (L.) Crantz. V^2 Z^{1-2}. Z. B. am Hillenberg.

Stachys Betonica Benth. V^3 Z^3. Z. B. bei der Höhle, Grube David, auf der Platte, Enkebruch, Altenwarstein.

St. silvatica L. V^4 Z^4.

St. palustris L. V^4 Z^4.

St. arvensis L. V^4 Z^4.

Galeopsis Ladanum L. V^3 Z^3. Stillenberg, Lied.

G. ochroleuca Lmk. V^2 Z^1. Selten auf Äckern gefunden, z. B. auf der Platte. [Müller: Höhe zwischen Kallenhard u. Rüthen.]

G. Tetrahit L. V^3 Z^3.

Brunella vulgaris L. V^4 Z^3.

Scutellaria galericulata L. V^3 Z^2. Ein größerer Bestand im Graben an dem Wege nach Nuttlar, unmittelbar vor dem Eintritt in den Wald.

Solanaceae.

Solanum Dulcamara L. V^2 Z^1. Oberhagen, am Schorenbach, nördlich der Höhle.

Atropa Belladonna L. V^1 Z^1. Nur in einem Exemplar beobachtet am Grünen Ufer, Osthang vor den Tannen.

Scrofulariaceae.

Verbascum Thapsus L. V^1 Z^2. Lürmecketal. [Müller: im Lürmeketal zwischen Suttrop und Kallenhard.]

V. thapsiforme Schrad. V^2 Z^{1-2}. Felsenhang der Post gegenüber, bei der Alten Kirche.

V. nigrum L. V^2 Z^{1-2}. Auf dem Hüttengelände, am Bahnhof.

Scrofularia nodosa L. V^4 Z^{2-3}.

Chaenorrhinum minus (L.) Lange. V^3 Z^{2-3}.

Antirrhinum Orontium L. V^2 Z^{1-2}. Äcker am Hillenberge; auch zwischen Belecke und Uelde.

Linaria vulgaris Mill. V^3 Z^{2-3}.

Cymbalaria muralis Baumg. V^2 Z^3. Eingebürgert.

Veronica Chamaedrys L. V^4 Z^4.

V. officinalis L. V^3 Z^{2-3}. Enkebruch, Suttroper Lied, Hillenberg.

V. Beccabunga L. V^4 Z^4.

V. serpyllifolia L. V^3 Z^{3-4}.

V. arvensis L. V^3 Z^{3-4}. Hillenberg, Oberhagen, Kohlmarkt.

V. triphyllos L. V^3 Z^{2-3}.

V. Tournefortii Gmelin. V^4 Z^4. Seit etwa 1890 stark verbreitet, teilweise in sehr üppigen Exemplaren. [Beckhaus: Kallenhard auf Kleeäckern vor dem Hunnebosch.]

V. agrestis L. V^3 Z^2. Auf Äckern und in Gärten, z. B. im Hüttengarten, auf Feldern in der Umgegend vom Salzbörnchen.

V. opaca Fries. V^3 Z^2. Z. B. im Hüttengarten, Südhang des Oberhagens, Gärten am Herrenberg.

V. polita Fries. V^3 Z^2. Im Hüttengarten, in Gärten bei der Alten Kirche.

V. hederifolia L. V^3 Z^3. Z. B. Äcker am Südhange des Oberhagens.

Digitalis purpurea L. V^4 Z^5. 1913 östlich vom Stimmstamm ein Exemplar mit rein w e i ß e n Blüten.

(*D. ambigua* Murray. 1913 Samen von Medebach ausgesät auf dem Feldbruch und an der Mescheder Kunststraße.)

Euphrasia montana Jordan. V^4 Z^{4-5}.

Odontites verna (Bell.) Rchb. V^4 Z^4.

Fistularia major (Ehrh.) Wettstein. V^4 Z^{4-5}.

Pedicularis silvatica L. V^4 Z^3.

P. palustris L. V^2 Z^{1-2}. Am Langebach, am Schoren.

Melampyrum arvense L. V^3 Z^3.

M. pratense L. V^4 Z^5.

Orobanchaceae.

Orobanche rubens Wallr. Ende Juni 1913 vom Oberlehrer R a u e n bei Kallenhardt in einem Exemplar gefunden.

Plantaginaceae.

Plantago major L. V^5 Z^4.

P. media L. V^4 Z^4.

P. lanceolata L. V^4 Z^4.

Rubiaceae.

Sherardia arvensis L. V^4 Z^{3-4}.

Asperula odorata L. V^4 Z^5. Z. B. im Oberhagen, am Bilstein, im Stillenberg, bei Kallenhardt. [M ü l l e r: Gebüsch an den Kalkfelsen des Lürmeketals bei Kallenhard.]

Galium Cruciata (L.) Scop. V^3 Z^4. Kunststraße nach Belecke, nach Meschede, beim Rissnei, Enkebruch.

G. Aparine L. V^4 Z^4.

G. uliginosum L. V^4 Z^4. Enkebruch, Meilenstein, Borstholz, Feldbruch.

Galium palustre L. V^4 Z^{3-4}. Enkebruch, Feldbruch, Stimmstamm, Breites Bruch.

G. verum L. V^3 Z^{2-3}.

G. Mollugo L. V^4 Z^4.

G. silvaticum L. V^4 Z^3. Oberhagen, Bilstein.

G. saxatile L. V^3 Z^{2-3}. Rissnei, Tüppel, Enkebruch.

Caprifoliaceae.

Sambucus nigra L. V^4 Z^3.

S. racemosa L. V^4 Z^{1-2}. Z. B. an der Kunststraße von Warstein nach Meschede, beim Meilenstein anfangend.

Lonicera Periclymenum L. V^3 Z^{2-3}.

L. Xylosteum L. V^2 Z^2. Oberhagen, Bilstein.

Viburnum Opulus L. V^3 Z^{1-2}.

Valerianaceae.

Valerianella olitoria (L.) Moench. V^{1-2} Z^2. Äcker am Stillenberg.

Valeriana officinalis L. V^4 Z^3.

V. dioica L. V^3 Z^3.

Dipsacaceae.

Dipsacus silvester Hudson. V^2 Z^1. Bei der Höhle.

Succisa pratensis Moench. V^5 Z^4.

Knautia arvensis (L.) Coult. V^5 Z^{4-5}.

Scabiosa Columbaria L. V^3 Z^{2-3}. Enkebruch, Feldbruch, Breites Bruch.

Campanulaceae.

Campanula rotundifolia L. V^3 Z^3.

C. Trachelium L. V^3 Z^{2-3}.

C. patula L. V^2 Z^2. Bei der Alten Kirche, Oberhagen.

C. Rapunculus L. V^3 Z^3.

C. persicifolia L. V^3 Z^2. Hüttengelände, Langebach, Schorental.

Phyteuma spicatum L. V^4 Z^4.

Compositae.

Eupatorium cannabinum L. V^{2-3} Z^{2-3}. Enkebruch, am Westerbach, Bilsteinbach.

Solidago Virga aurea L. V^4 Z^2.

Bellis perennis L. V^5 Z^5.

Anthemis arvensis L. V^4 Z^4.

A. Cotula L. V^4 Z^4.

Achillea Ptarmica L. V^3 Z^{2-3}. Massenhaft vor dem Feldbruch am Wege von Warstein nach Nuttlar.

A. Millefolium L. V^4 Z^{4-5}.

Matricaria Chamomilla L. V^3 Z^3.

M. discoidea DC. V^2 Z^2. Adventivpflanze; an verschiedenen Stellen: z. B. in der Rangetrift, am Bahnhof, auf dem Hüttengelände.

M. inodora L. V^4 Z^4.

Chrysanthemum vulgare (L.) Bernh. V^3 Z^{2-3}.

Chr. Leucanthemum L. V^4 Z^4.

Chr. segetum L. V^2 Z^2. Im Suttroper Felde zwischen der Kallenhardter Linde und der Lürmecke; (häufig im Rüthener Felde).

Artemisia vulgaris L. V^2 Z^2.

Arnica montana L. V^4 Z^3. Seit etwa einem Jahrzehnt infolge der Düngung der Bergwiesen mit Kunstdünger stetig zurückgegangen.

Senecio vulgaris L. V^4 Z^{4-5}.

S. viscosus L. V^4 Z^{3-4}.

S. silvaticus L. V^3 Z^2. Z. B. Enkebruch.

S. Jacobaea L. V^4 Z^{3-4}.

S. nemorensis L. V^4 Z^4. Höhle, Oberhagen, Stillenberg.

S. Fuchsii Gmel. V^3 Z^4. Höhle, Oberhagen, Körtlinghausen, Kahlenberg. [M ü l l e r : Lürmeketal bei Kallenhard.]

Tussilago Farfara L. V^5 Z^5.

Petasites officinalis Moench. V^4 Z^5.

Filago germanica L. V^3 Z^3.

Filago minima Fries. V^2 Z^2.

Gnaphalium silvaticum L. V^3 Z^{2-3}. Z. B. bei der Herrlichkeit.

G. uliginosum L. V^3 Z^{2-3}. Herrlichkeit, Enkebruch.

Antennaria dioica (L.) Gaertn. V^3 Z^4.

Inula Conyza DC. V^2 Z^1. Im Oberhagen einzeln, namentlich beim Hohen Stein; geht seit Jahren zurück.

I. Britannica L. V^3 Z^{1-2}. Langebach, Wiedeybach; wird auch seltener.

Carlina vulgaris L. V^4 Z^{3-4}. Stillenberg, Lied.

Arctium Lappa L. V^3 Z^{2-3}.

A. tomentosum (Lmk.) Schrank. V^3 Z^{2-3}. Auf dem Gelände der Hütte, auf dem Herrenberg.

[*A. nemorosum* Lej. Nach M ü l l e r an Kalkfelsen des Lürmeketals bei Kallenhard.]

Carduus crispus L. V^4 Z^4.

C. nutans L. V^3 Z^{2-3}.

Cirsium lanceolatum (L.) Scop. V^{3-4} Z^{3-4}.

C. palustre (L.) Scop. V^4 Z^{3-4}.

C. acaule (L.) All. V^3 Z^{2-3}.

C. oleraceum (L.) Scop. V^4 Z^{4-5}.

C. arvense (L.) Scop. V^4 Z^{4-5}.

Onopordon Acanthium L. V^3 Z^2. Eingebürgert: Herrenberg, an der Wester südlich der Stadt, Oberhagen, beim evangel. Friedhof, bei der Alten Kirche.

Centaurea Jacea L. V^4 Z^{4-5}.

(*C. phrygia* L. ist von mir infolge eines Verschreibens in dem Aufsatze „Der Oberhagen bei Warstein" im 39. Jahresbericht, S. 64 statt der folgenden Art angegeben worden.)

C. pseudophrygia C. A. Meyer. V^3 Z^3. Weg vom Herrenberg nach der Höhle recht häufig, auch sonst gefunden.

Centaurea montana L. V^{1-2} Z^1. Am Eisenhammer, kathol. Friedhof.

C. Cyanus L. V^4 Z^3. Geht infolge sorgfältigerer Reinigung des Getreides ständig zurück.

C. Scabiosa L. V^4 Z^3.

Cichorium Intybus L. V^2 Z^1. Früher häufiger, seit Jahren nur noch ganz vereinzelt: Suttroper Feld, bei Altenwarstein, zwischen dem Kohlmarkt und dem Lämmecker Teich, Körtlinghausen.

Lampsana communis L. V^3 Z^3.

[*Echinops sphaerocephalus* L. Nach Baruch bei Körtlinghausen unweit Warstein qu. sp.; gefunden vom † Freiherrn v. Fürstenberg.]

Hieracium Pilosella L. V^4 Z^4.

H. Auricula L. V^3 Z^2. Oberhagen.

Hieracium praealtum Vill. V^3 Z^3. Enkebruch, Rissnei.

H. murorum L. V^4 Z^4. Hüttengelände, Rotes Land.

H. vulgatum Fries. V^3 Z^3. Schlackenhaufen bei der Hütte, Altenwarstein, Stillenberg.

H. umbellatum L. V^4 Z^{3-4}.

Crepis tectorum L. V^4 Z^{3-4}.

C. virens Vill. V^4 Z^{3-4}.

Sonchus oleraceus L. V^4 Z^{2-3}.

S. asper All. V^3 Z^{2-3}.

S. arvensis L. V^{3-4} Z^{3-4}.

Lactuca muralis (L.) Lessing. V^3 Z^{2-3}.

Taraxacum officinale Weber. V^5 Z^5.

Hypochoeris radicata L. V^3 Z^{2-3}.

Picris hieracioides L. V^3 Z^{2-3}.

Leontodon autumnalis L. V^4 Z^4.

L. hispidus L. V^4 Z^3.

Tragopogon pratensis L. V^{3-4} Z^3.

Ergänzungen und Nachträge zur Flora von Paderborn.

Von Sanitätsrat Dr. M. Baruch in Paderborn.

I. Phanerogamen und Gefässkryptogamen.

Die Phanerogamen und Gefäßkryptogamen der Flora von Paderborn haben die letzte zusammenfassende Bearbeitung gefunden in meiner Schrift: „Flora von Paderborn; unter Berücksichtigung benachbarter Florengebiete" (Verhandlungen des Naturhist. Vereins der preuß. Rheinlande und Westfalens, 65. Jahrg. [1908] S. 1—103). Ergänzungen zu dieser Arbeit liegen in der Literatur vor von Göppner: „Flora von Dahl; mit Einleitung, Ergänzungen und Anmerkungen versehen von Dr. M. Baruch" (Bericht über die Jahre 1909 und 1910 des Naturwissenschaftl. Vereins für Bielefeld und Umgegend, Bielefeld 1911), Schulz und Koenen, „Über die Verbreitung einiger Phanerogamenarten in Westfalen" (40. Jahresbericht des Westf. Prov.-Vereins [1912] S. 192—203) und Koenen, Ergänzungen zur Flora von Paderborn (41. Jahresbericht des Westf. Prov.-Vereins [1913] S. 101—103). Die in diesen Schriften niedergelegten Ergebnisse sind bei den nachfolgenden Angaben berücksichtigt.[1])

Anstatt die Häufigkeit des Vorkommens der Arten durch V und Z zu bezeichnen,[2]) setze ich einen Bruch. Der Zähler steht für V, der Nenner für Z, sodaß $^1/_1$ sehr selten und vereinzelt, $^5/_5$ sehr verbreitet und in Menge bedeutet.

Für die Flora von Paderborn neue Pflanzen sind durch einen vorgesetzten *, Kulturpflanzen durch ein † bezeichnet. —

Ranunculaceae.

Anemone Pulsatilla L. $^1/_5$. In der MS. in reicher Ausbreitung begriffen, und zwar westlich von der alten Bielefelder Poststraße an.

Ranunculus arvensis L. $^5/_5$. Bei Kirchborchen auf Kalkäckern, auf Sandäckern an den Fischteichen.

**Batrachium fluitans* Wimm. $^1/_5$. In der Eller bei Dahl G. In der Alme bei Wewer B. 10.

Delphinium Consolida L. $^3/_5$. Auf Kalkäckern des Goldgrundes und der Mönkeloh unter Gerste.

Actaea spicata L. $^3/_3$. Am Eskerberge, Winterberg und Urenberg G.

---

[1]) Abkürzungen: G. = Göppner, Sch. K. = Schulz u. Koenen; weiter bedeuten: B. = Baruch (auch die Angaben ohne B. stammen vom Verfasser), Schl. = Schlüter (Vikar in Herbram), — MS. = Militärsenne, TÜP. = Truppenübungsplatz. Die den Standortsangaben beigefügten Zahlen geben das Beobachtungsjahr an, z. B. 12 = 1912.

[2]) Siehe meine „Flora von Paderborn", S. 26, oder Wiemeyer, Flora von Warstein, S. 171 dieses Berichtes.

Berberidaceae.

†*Berberis vulgaris* L. Qu. sp. beim Schloß Wewer 14.

Papaveraceae.

Papaver Argemone L. 2/2. Äcker am Dahlholz G.
P. dubium L. 2/2. Auf Äckern bei Dahl G.
†*Bocconia cordata* Willd. 1/1. Lippspringe, in einem Garten an der Bielefelder Straße.
†**Meconopsis cambrica* Vig. 1/1. Paderborn in Anlagen.

Fumariaceae.

**Fumaria Vaillanti* Lois. 1/5. Auf Äckern im Krummen Grunde, am Eskerberge und am Benhäuser Wege G. Auf einem Kalkacker der Mönkeloh B.

Cruciaceae.

Teesdalia nudicaulis R. Br. 5/5. TÜP. bei Lippspringe in ungewöhnlicher Entwicklung.
†*Lepidium sativum* L. 1/3. Qu. sp. unter der Saat in der Talle B. 09.
**L. ruderale* L. 1/5. In den westlichen Anlagen des Lippstädter Bahnhofs zwischen den Geleisen B. 10.
†*Lunaria annua* L. 2/5. Jetzt häufiger gezogene Gartenpflanze: am Johannisstift, Vorgärten am Querwege in Paderborn.
Berteroa incana DC. 3/5. In starker Ausbreitung begriffen. Zwischen Querweg und Wall auf dem Daltropschen Plan 09. MS. zwischen Westrellbrücke und Albedyllturm am Wege 12. Lippspringe in den Bahnhofsanlagen 13.
Bunias orientalis L. 1/2. Auf den Lippewiesen gegenüber der Militär-Badeanstalt 13.
Barbaraea intermedia Bor. 3/5. Auf Kleeäckern rings um Dahl G.
B. vulgaris R. Br. 5/5. Am Bahndamm beim Hilgenbusch B. 13.
**B. arcuata* Rchb. 1/1. An der Altenau in Kirchborchen B. 11.
Turritis glabra L. 3/1. Lippspringe am Strotheufer 11.
Sisymbrium Sinapistrum Crtz. 2/2. Im Bahngeleise bei Neuenbeken B. 10. Beim Schützenplatz Paderborn am Bahndamm, 1913 von Lehrer G l u n z zur Bestimmung eingesandt.
**Conringia orientalis* Andrz. 1/1. Auf einem Kalkacker bei der Schönen Aussicht am Dahlschen Wege B. 09.
†**Brassica nigra* Koch. 1/5. Gebaut und verwildert bei Dahl G.

Cistaceae.

Helianthemum vulgare Gaertn. 2/5. Am Eggewege zwischen Eggekrug und Rehberg; MS. zwischen Strothe und Lutter in der Nähe der Sparrbrücke und bei „Piepers Fichten" Sch. K. 12. TÜP. am nördlichen Lutterufer östlich von der Herwarthbrücke B. 13. Auf dem alten Paradeplatz bei Lippspringe B. 13.

Violaceae.

Viola hirta L. $^2/_5$. An Hängen und Rainen bei Dahl G.

V. tricolor L. Die var. *sabulosa* Rchb. (Flora von Paderborn No. 109) gehört nicht hierher, sondern zu *V. canina.* Bei uns kommen von *V. tricolor* nur die var. *arvensis* und *vulgaris* vor.

Resedaceae.

Reseda lutea L. $^3/_3$. Nimmt an Verbreitung zu. In Geleisen des Bahnhofes Neuhaus. Am Übergang der Bahnhofstraße in Paderborn B. 10.

Droseraceae.

Parnassia palustris L. $^3/_5$. An der Saline zu Salzkotten. An der Wandschicht 13. Auf Wiesen bei Lippspringe 14.

Polygalaceae.

Polygala comosa Schk. $^3/_1$. Vor Driburg an der Chaussee unterhalb der alten Poststraße 13.

Silenaceae.

Saponaria Vaccaria L. (*V. parviflora* Mnch.) $^3/_5$. Unter Linsen im Lieth G. Unter Hafer daselbst B. 14. Unter Wicken in der Mönkeloh. Beim Forsthaus Heimat. Lippspringe, auf einem Kalkacker mit Wicken und Hafer B. 12.

S. officinalis L. $^1/_1$. Am Rande eines Ackers im Lohfelde 14.

Silene dichotoma Ehrh. $^5/_5$. Jetzt allerorten völlig eingebürgert.

**S. nutans* L. $^1/_3$. Lippspringe an der Lutter B. 13.

†**S. noctiflora* L. $^1/_2$. Dahl im Pfarrgarten G.

Lychnis rubra PME. $^4/_5$. Dahl im Quergrund ($^1/_2$). Im Talleholz. Auf feuchten Wiesen bei Berlebeck (gemein) B.

Alsinaceae.

Alsine tenuifolia Whlbg. $^1/_4$. Auf Kalkäckern am Eskerberge B. 10.

Stellaria uliginosa Murr. $^1/_5$. Vom Driburger Grunde bei Altenbeken zum Eggewege B. 12.

Cerastium glomeratum Th. $^3/_4$. Auf Äckern bei Dahl G.

Malvaceae.

Malva Alcea L. $^2/_2$. Beim Kalkofen im Grunde bei Dahl G.

M. moschata L. $^3/_2$. Im Dahlholz, bei der unteren Mühle, im Sundern G. In der Mönkeloh. Am Kleehof bei Neuenbeken B. 13.

†**Althaea officinalis* L. $^1/_3$. Zuerst einzeln an Gräben, dann auf Wiesen und Ackerland an der Saline zu Salzkotten B. 12, 13. Hier und da in Gärten gezogen, z. B. in der Wigbert- und Ulrichstraße 14.

Aceraceae.

Acer campestre L. $^4/_1$. Am Hexenplatz bei Altenbeken als Baum.

Ampelidaceae.

†**Ampelopsis tricuspidata* S. u. Z. var. *Veitschi* Voß (*Quinaria Veitschi* Koehne). Selten an Villen in Paderborn und erst 1913 eingeführt; 1914 bereits häufiger gezogen.

Geraniaceae.

Geranium palustre L. $^3/_5$. Auf Wiesen nördlich von der Detmolder Straße.

G. pratense L. $^3/_4$. Haxtergrund G. Am Schloßberg zu Wewer B. 10. Hier überhaupt unter Hecken und am Almeufer gemein.

G. dissectum L. $^4/_4$. Auf Äckern bei Dahl G. Am Brüderkrankenhause in Paderborn B. 10.

Balsaminaceae.

Impatiens Noli tangere L. $^3/_5$. Im Urenberge, an der Eller G. Im Driburger Grund bei Altenbeken B. 13.

Oxalidaceae.

Oxalis stricta L. $^2/_4$. Am Gartenzaun des Ökonoms K l o c k e am Benhäuser Wege B. 13.

Rhamnaceae.

†*Rhamnus cathartica* L. $^1/_2$. Im Dicken Busch bei Dahl G.

Papilionaceae.

Sarothamnus scoparius Wimm. $^3/_5$. In der Lärchenaufforstung der Mönkeloh B. 13.

Ononis spinosa L. forma *albiflora*. $^1/_1$. Am Schinkendamm 10.

O. repens L. $^3/_3$. Ackerränder der Mönkeloh.

Anthyllis Vulneraria L. $^3/_4$. Auf Kleeäckern am Eskerberge, im Ballhornfelde B. 09—12. Im Merschtal beim Forsthaus Urenberg G.

Trifolium medium Jacq. $^3/_4$. Im Lieth bei Dahl G.

**T. montanum* L. $^1/_4$. An der alten Poststraße und auf dem Kreuzberg bei Driburg; TÜP. bei Lippspringe Sch. K. 12. Am Eggewege in der Nähe des Kruges unter Klee B. 13.

†*T. hybridum* L. $^5/_3$. Qu. sp. auf der Haxterhöhe B.

†*Coronilla varia* L. $^1/_3$. Verwildert in Dahl G.

**Vicia villosa* Rth. $^1/_5$. Unter der Saat bei Dahl G. Beim Forsthaus Urenberg Schl.

Lathyrus vernus Bernh. $^2/_2$. Im Urenberg G.

Amygdalaceae.

†**Persica vulgaris* Mill. In Gärten und Anlagen als Baum und an Spalieren.

Rosaceae.

Comarum palustre L. $^3/_4$. Auf Wiesen bei Hövelriege 14.

Geum rivale L. $^3/_3$. Driburg, auf feuchten Wiesen an der Katzbach bei Siebenstern 12. Östlich vom Boker Kanal zwischen Neuhaus und Sande 14.

Potentilla sterilis Grcke. $^4/_4$. Im Dahl- und Bauernholz G.
P. argentea L. $^3/_5$. Lippspringe, TÜP. bei Piepers Fichten 14.
P. reptans L. $^3/_4$. An Grasrainen der Alten Senne 09. In Gräben am Dörener Wege 13.

Sanguisorbaceae.

Poterium Sanguisorba L. $^5/_5$. Am Stellberge bei Driburg.

Pomaceae.

†**Crataegus Crus galli* (Ait.) L. $^1/_1$. Angepflanzt vor dem Leoninum 12.
†*Pirus cerasifera* Tausch. $^1/_1$. In einem Garten an der Kirchstraße 13.
†**Sorbus Aria* Crtz. $^1/_1$. Angepflanzt beim Forsthaus Hartröhren bei Detmold 09.

Onagraceae.

Epilobium montanum L. $^5/_5$. Auf Stadtmauern, z. B. im Düstern. Zwischen Gräbern des Ostfriedhofs 10.
E. roseum Retz. $^3/_3$. An der Eller G.
†*Clarkea pulchella* Pursh. $^1/_1$. Qu. sp. auf dem Friedhof in Dahl G. Paderborn in der Schulstraße 14.
Oenothera biennis L. $^3/_3$. Verwildert im Pfarrgarten zu Dahl G. Auf Sandäckern bei Lippspringe, südlich vom Auguste-Viktoria-Stift.

Crassulaceae.

Sedum reflexum L. $^1/_4$. Auf Plänerkalk im Casseler Bahneinschnitt B. 12.
S. boloniense Loisl. $^2/_2$. Am Eskerberg und Liethufer G.
†*Sempervivum tectorum* L. $^2/_2$. Auf einem Hausdach an der Chaussee zwischen Paderborn und Marienloh B. 13.

Saxifragaceae.

Chrysosplenium alternifolium L. $^4/_5$. Vom Kreuzkrug zu den Externsteinen, nördlich vom Wege 14.
C. oppositifolium L. $^2/_5$. An der Chaussee nach Herbram im Urenberge G.

Umbellaceae.

Sanicula europaea L. $^4/_5$. Im Bauernholz, Hang bei der Mühle, Urenberg G. Am Stellberg vor Driburg B. 13.
**Helosciadium repens* Koch. $^1/_5$. An der Wandschicht Sch. K. 12. Von mir 1913 ohne Erfolg gesucht.
†*Levisticum officinale* Koch. $^1/_1$. Elsen in einem Bauerngarten an der Kunststraße nach Scharmede.
Pastinaca sativa L. $^3/_5$. Am Bahndamm zwischen Neuenbeken und Benhausen B. 10.
Pimpinella magna L. $^2/_2$. Beim Forsthaus Urenberg G.
†**Archangelica officinalis* Hffm. $^1/_1$. Im Pfarrgarten zu Dahl G.
Caucalis daucoides L. $^3/_5$. Im Ziegengrund bei Dahl G.
Torilis infesta Koch. $^3/_4$. Am Lülingsberg bei Dahl G.

Cornaceae.

Cornus sanguinea L. $^4/_2$. Im Reierberg bei Neuenbeken B. 10.

†*C. florida* L. (Flora von Paderborn Nr.437), durch Umsetzung eingegangen. Im Garten des Garnisonlazaretts 14.

Loranthaceae.

Viscum album L. Auf Ebereschen bei Eggeringhausen G. Auf Ahorn hinter dem Lehrerseminar am Bischofsteich 12. Auf *Pirus communis* in Benhausen (der befallene Ast wurde 1913 abgesägt) B.

Caprifoliaceae.

†*Sambucus racemosa* L. var. *serratifolia* Hort. $^1/_1$. Vor der Provinzial-Blindenanstalt 14.

†*Lonicera pyrenaica* L. (Flora von Paderborn Nr. 451), ist zu streichen.

Rubiaceae (Stellatae).

Galium cruciatum Scop. $^4/_5$. Unter Gebüsch an der Eller G. Zwischen Neuen- und Altenbeken in Gräben 10. In Wäldern bei Siebenstern 12. B.

G. saxatile L. $^5/_5$. In der Ebene (Dubeloh, Talle) und im Gebirge (Hossengrund bei Altenbeken) B. 13. Auch im Knipsberg und Dahlholz G.

**G. silvestre* Poll. $^1/_5$. Am Stellberge bei Driburg B. 13. Bisher nur außerhalb des Gebietes der Flora von Paderborn (Nr. 467).

Composaceae.

**Aster Linosyris* Bernh. $^1/_3$. Zwischen Lutter und Strothe Sch. K. 12. B. 13.[1])

Erigeron acer L. $^5/_5$. TÜP., Mönkeloh. (Früher sehr vereinzelt.)

Solidago Virga aurea L. $^4/_5$. In der Heide bei Hövelriege, TÜP.

---

[1]) Auf die scharfe Kritik, die von den Herren Schulz und Koenen an meine Bemerkungen über das Vorkommen dieser Art geknüpft ist (40. Jahresbericht des Westf. Prov.-Vereins, S. 192 ff.) will ich hier nicht eingehen. Ich betone aber wiederholt, daß ich die ganze Umgebung des von Jüngst und Beckhaus angegebenen Standorts auf das sorgfältigste abgesucht habe, ohne die Pflanze zu finden. Dreimal bin ich an Ort und Stelle gewesen und habe mit meinem Sohne, der die Blume aus meinem Herbar und nach Abbildungen kannte, den Bezirk abgesucht, jedesmal ohne Erfolg. Dabei wäre es möglich, daß mein Sohn, der damals 15 Jahre alt war, *Linosyris* gesehen hat, ohne sie zu erkennen. Für mich lasse ich aber die Vermutung nicht gelten, daß ich sie übersehen oder mit *Hieracium umbellatum* var. *stenophyllum* verwechselt hätte. Bei intensiver Aufmerksamkeit auf eine bekannte Sache kommen derartige Täuschungen nicht vor.

Trotz des von Koenen erwähnten Versuches (vergl. diesen Jahresbericht, S. 110), die aussterbende Art zu schützen, halte ich ihre Fortdauer für sehr zweifelhaft.

†*Inula Helenium* L. Im Urenberge verwildert G.
Conyza squarrosa L. 3/4. In Dahl und am Eskerberge G.
Bidens cernuus L. 1/3. Westlich der Eller G.
†*Helianthus annuus* L. Qu. sp. in der MS. südlich vom Diebesturm B. 12.
†**H. atrorubens* L. (wahrscheinlich *atrorubens* × *laetiflorus* Pers.). In Vorgärten der Widukindstraße in Paderborn B. 12.
Filago germanica L. 4/5. In der Mönkeloh.
Gnaphalium uliginosum L. 3/3. Auf Kalkäckern bei Alfen.
Helichrysum arenarium DC. 3/3. In der Eselheide bei Hövelhof 12.
†*Artemisia Absinthium* L. 2/5. Qu. sp. an Gehöften bei Hövelhof 12.
**Matricaria discoidea* DC. (*Chrysanthemum suaveolens* Asch.). 2/5. Zwischen Geleisen des Bahnhofs Sennelager G. 09. Bahnhof Borchen B. 09. Bahnhof Lippstadt B. 10. Hauptbahnhof Paderborn B. 11.
Chrysanthemum inodorum L. 3/5. Paderborn beim Hauptbahnhof in den Anlagen 10.
Arnica montana L. 2/3. TÜP. bei Lippspringe; wenige Pflanzen mit seltenerem h e l l g e l b e n Strahl B. 13.
Senecio erucaefolius L. 1/3. Driburg im Rosenberge nach Ahlhausen zu B. 09. Dahl am Knipsberg G.
S. silvaticus L. 1/4. Dahl auf Waldblößen des Krebsholzes G.
S. Fuchsii Gmel. 1/5. Lippspringe im Römergrunde beim Forsthaus Heimat B. 12.
Carduus crispus L. 2/4. Wewer in der Nähe des Bahnhofs unter Hecken und an Gräben 13.
Carlina vulgaris L. 4/1. TÜP. bei Lippspringe in der Gegend von Wabners Hof 13.
Centaurea solstitialis L. 1/5. In größter Menge auf einem Kalkacker der Mönkeloh bei J a k o b s Scheune. Am Brüderkrankenhause einzeln. Hier und dort unter *Medicago sativa* und anderen Futterpflanzen 13.
**C. Calcitrapa* L. 1/1. Am ersten Standort der vorigen Art 13.
Tragopogon pratensis L. *var. *tortilis* G. Mey. 1/1. Bahndamm am Hilgenbusch. Östlich vom Fürstenwege am Graben bei den 5 Kiefern 14.
**Hypochoeris maculata* L. (*Achyrophorus maculatus* Scop.). 1/2. Lippspringe zwischen Lutter und Strothe Sch. K. 12. Zwischen Diebes- und Albedyllturm, südlich vom Wege in der MS. B. 13.[1])

---

[1]) Ich habe an den von Sch. K. angegebenen Standort zahlreiche Exkursionen unternommen, konnte jedoch trotz peinlichsten Suchens nicht ein Exemplar finden. Die von mir gefundene Pflanze stand 2½—3 km weiter nördlich von „Piepers Fichten“ und blühte am 28. September 1913 noch. Die Höhe des Gewächses betrug genau 6 cm. Da die Grundblätter im Grase verborgen waren, würde ich die Pflanze in ihrer Winzigkeit nicht für *Achyrophorus*, sondern für einen abgerissenen und wieder ausgetriebenen *Leontodon* gehalten haben, dessen Blütenköpfe, wie die von *Hieracium*, unter solchen Umständen sich ja bedeutend vergrößern. Ich hatte die Art aber kurz vorher im Herbar des botan. Museums zu

Campanulaceae.

Jasione montana L. forma *albiflora*. $^{1}/_{1}$. TÜP. bei Lippspringe.
Phyteuma spicatum L. $^{1}/_{3}$. Im Langen und Krummen Grunde G.
†*Campanula persicifolia* L. Qu. sp. in Dahl auf dem Kirchhof G.
Specularia Speculum A. DC. $^{2}/_{2}$. An der Haxterwarte G.
Sp. hybrida A. DC. $^{3}/_{3}$. Auf Äckern rings um Dahl G.

Vacciniaceae.

Vaccinium Vitis idaea L. $^{3}/_{5}$. MS. an den Hängen von Hohlwegen und an Bachläufen.
V. uliginosum L. Westlich von der Junkerallee bei Hövelriege, wenig zahlreich 14.

Ericaceae.

Pirola minor L. $^{4}/_{5}$. TÜP. nördlich von Piepers Fichten. An Teichen der MS. 13.
Calluna vulgaris L. Selten auf Kalk und Lehm: zwischen Kempen und Messerkerl 13. Forma *albiflora* im Silberbachtal zwischen Silber- und Kattenmühle 10.
†**Erica carnea* L. In den englischen Anlagen gepflanzt.

Oleaceae.

†**Fraxinus rotundifolia* Lam. $^{1}/_{1}$. Gepflanzt an der Schönen Aussicht.
†**F. heterophylla* Vahl. (*F. monophylla*). $^{1}/_{1}$. Baum an der Hesseschen Ökonomie.

Asclepiadaceae.

Cynanchum Vincetoxicum L. $^{3}/_{3}$. Im Hamborner Grund. Bei Scharmede 10.

Apocynaceae.

†*Vinca minor* L. Am Haggeneyschen Garten in Paderborn 11; am Sporkhof bei Delbrück 14 qu. sp.

Gentianaceae.

Menyanthes trifoliata L. $^{4}/_{5}$. Klausheide auf Apels Teich. Lutterufer bei Lippspringe 13. Dubelohteiche, Junkerallee bei Hövelriege 14.
Gentiana Pneumonanthe L. $^{4}/_{5}$. TÜP. bei Lippspringe, namentlich östlich der alten Bielefelder Poststraße, westlich seltener.
G. campestris L. $^{2}/_{5}$. Unter Schröders Berg bei Herbram Schl. Lippspringe auf dem alten Paradeplatz 13.
Erythraea Centaurium L. $^{3}/_{1}$. Lutterufer bei Lippspringe 13.

Hamburg eingesehen und fand darin ein vom Lehrer Kunsthalter 1867 bei Lippspringe gesammeltes Exemplar, das kaum 5 cm Höhe hatte. Diese anscheinend sehr geringe Höhe der Pflanze in der Senne, die sonst bedeutend größer wird (Beckhaus 0,15—1,00 m), kann leicht den Anlaß zu Irrungen geben.

Polemoniaceae.

†**Cobaea scandens* Cav. $^1/_1$. An einem Hause in der Leostraße gezogen 14.

Asperifoliaceae.

**Cynoglossum officinale* L. $^1/_1$. „An der Rothe" (Schinkendamm) in der Nähe des Lippspringer Bahndammes B. 09.

Pulmonaria officinalis L. $^2/_3$. In Wewer unter Hecken 10. Im Ritterholz bei Kirchborchen 14.

Myosotis versicolor Sm. $^3/_4$. Äcker am Knipsberg bei Dahl G. TÜP. an der Friedrichstraße 13.

M. stricta Lk. $^1/_5$. Truppweise östlich von der alten Bielefelder Poststraße bei Lippspringe 13.

Hydrophyllaceae.

†*Phacelia tanacetifolia* Benth. Qu. sp. auf einer Mauer in Neuenbeken G. Am Bahndamm bei Hövelriege ($^1/_4$) B. 14.

Personatae (Scrophulariaceae).

†*Catalpa bignonioides* Walt. $^1/_1$. Im Tengeschen und Ransohoffschen Garten.

Verbascum Thapsus L. $^3/_1$. Bei der Station Borchen am Wege 09.

V. thapsiforme Schrd. $^3/_2$. In den Dubelohanlagen 09. In der Eselheide bei Hövelhof 12.

Digitalis purpurea L. $^1/_2$. Im Sundern bei Dahl ($^3/_5$) G. Bei Buke im Hossengrunde und namentlich von Buke zur Hausheide 12.

Veronica agrestis L. $^3/_5$. Auf Äckern bei Leopoldsthal, an der Ballhornstraße in Paderborn einzeln, in Masse auf einem Grundstück am Wall 13.

V. polita Fr. Von G. als $^3/_3$ auf Äckern bei Dahl angegeben. Ich habe die Art hier noch nicht gesehen. N ö l l e fand sie vor etwa 20 Jahren einmal im Bockfelde (Flora von Paderborn Nr. 701).

V. Anagallis L. $^1/_3$. Am Almeufer beim Schloß Wewer 14.

Alectorolophus major Rchb. $^2/_1$. Driburg am Stellberg 13.

**Lathraea Squamaria* L. $^1/_1$. Im Buchlieth bei Herbram, nahe am Dorfe Schl. 10.

Labiaceae.

Salvia pratensis L. Am Bahndamm östlich vom Goldgrund 14. Im Krummen Grunde 14 am alten Standort wieder in Menge erschienen. (In der „Flora von Paderborn" [24. Jahresbericht des Westf. Prov.-Vereins für 1895/96 S. 184] steht Lieth, wie der Krumme Grund vielfach irrig genannt wird.)

†**S. splendens* Sell. Neuerdings vielfach in Anlagen kultiviert.

Galeobdolon luteum Hds. $^3/_3$. Am Turnplatz unter Hecken und ebenso bei Marienloh 09.

†**Thymus vulgaris* L. Angepflanzt im Pfarrgarten zu Dahl (und gewiß auch in Paderborn hier und da).

Stachys annua L. 1/5. Am Zaun eines Weidekamps in der Riemekestraße einzeln 12.

Ballota nigra L. var. *borealis* Schwgg. 4/5. In Alfen auf Dorfmauern mit rot und weißer Blüte 10. An der Leostraße, der Penzlingerstraße und am Dörener Wege 13. Bei Dahl G. — An Häufigkeit zunehmend.

Leonurus Cardiaca L. 1/3. Wewer unweit des Bahnhofs am Bache 10.

Brunella alba Pall. 1/3. Driburger Stellberg an der alten Poststraße Sch. K. 12, B. 13. Der von mir (in der „Flora von Paderborn“ Nr. 764) angegebene Standort liegt etwas höher nördlich und wurde von mir nach einer vor mehr als zwei Dezennien benutzten Karte als zum Stellberg gehörig angesehen. Nach neueren Karten ist es der Schweinsberg (vielleicht auch Hoppenberg). Zwischen Dahl und Haxtergrund G.

**B. grandiflora* L. 1/2. TÜP. bei Lippspringe Sch. K. 12, B. 13.

B. vulgaris L. *var. *pinnatifida* Poir. Driburg am Stellberg Sch. K. 12. 1913 fand ich am Stellberg e i n kümmerliches Exemplar.

Ajuga reptans L. forma *albiflora.* 1/3. Driburg im Kurpark und an der Kunststraße beim Gasthaus B r o c k m a n n 09, 13.

Teucrium Scorodonia L. 4/5. Am Lutterufer bei Lippspringe 13.

T. Botrys L. 3/4. Am Eskerberg, am Liethufer G.

Lentibulariaceae.

Pinguicula vulgaris L. 3/4. MS. an der Strothe auf nassen Wiesen 12.

Primulaceae.

Trientalis europaea L. 3/4. Im Hossengrunde bei Buke 13.

Lysimachia nemorum L. 2/5. Im Adler, im Langen Grunde bei Dahl G. Am Silberbach bei Leopoldstal B. 10.

Primula officinalis Jacq. 1/1. „Auf der Heide“ bei B e n t f e l d G.

**Hottonia palustris* L. Auf Apels Teich in der Klausheide B. 13. Infolge des immer mehr austrocknenden Standortes von abweichendem Habitus: Stengel sehr verkürzt und verdickt, Blätter unregelmäßig gebildet.

Samolus Valerandi L. 1/2. An der Wandschicht bei Salzkotten B. 13.

Oleraceae.

Chenopodium hybridum L. In der verlängerten Schulstraße an einem Gartenzaun 14.

Ch. polyspermum L. 1/3. Im Garten der Domkellerei zu Paderborn G. 09.

Ch. Bonus Henricus L. 3/5. Im Graben an der Schönen Aussicht. An Dorfmauern in Alfen 10.

Polygonaceae.

Polygonum Bistorta L. $^3/_2$. Auf den Lippewiesen in der Dubeloh B. 09. Auf Wiesen am Urenberge G.

†*P. orientale* L. Qu. sp. zwischen Leopoldstal und der Silbermühle am Bach 10. Als Gartenpflanze allmählich häufiger werdend.

Euphorbiaceae.

Mercurialis perennis L. $^3/_5$. Im Ziegenberg bei Wewer 09 noch vereinzelt, 14 in Menge. In der alten Helle bei Altenbeken B. 09. Im Urenberg G.

Cupulaceae.

†*Quercus Robur* L. var. *aspleniifolia* Hort. (*diversifolia* Schneid.). So zu lesen statt *Quercus alba* in der „Flora von Paderborn" Nr. 862.

†*Q. Phellos* L. Dieser seltene Baum („Flora von Paderborn" Nr. 863) war hohl geworden und ist 1913 durch den Sturm umgebrochen.

Salicaceae.

Salix fragilis L. Nicht so häufig wie ich früher glaubte. In der Dubeloh nicht weit östlich von der Rochuskapelle. Am Lutterufer bei Lippspringe.

S. purpurea L. Oft angepflanzt, z. B. vor dem Leoninum in Paderborn; am Bahnhof in Driburg.

S. cinerea L. $^1/_2$. In der Talle vom Diebesweg zum Sandberg.

†*Populus canescens* L. $^1/_1$. Am Leoninum.

Myrica Gale L. Gebüschbildend in der MS. in der Nähe der Winningmühle 12.

Potamogetonaceae.

Potamogeton crispus L. $^1/_5$. Im Teich an der Kattenmühle bei Veldrom 10.

**Zannichellia pedicellata* Whlbg. In Gräben an der Salzkottener Saline Sch. K. 12.

Typhaceae.

Sparganium ramosum Huds. (*Sp. erectum* L.) subsp. *polyedrum* Asch. u. Gr. So zu lesen für *Sp. simplex* („Flora von Paderborn" Nr. 920).

Araceae.

Calla palustris L. $^1/_1$. An der Junkerallee bei Hövelriege beim Steg im Wassergraben 14.

Orchidaceae.

Orchis Morio L. $^2/_2$. Am Knipsberge G.

O. mascula L. $^3/_5$. Im Bauernholz, Dahlholz, Winterberg G.

O. mascula *var. *foetens* Rchb. $^1/_1$. Bei Herbram Schl. 10.

O. maculata L. $^1/_3$. Im Merschtal G.

Gymnadenia conopea R. Br. $^2/_3$. Liethufer, Langenackerberg G.

**G. albida* Rich. $^1/_1$. Nach brieflicher Mitteilung (Schl.) bei Hackenberg vom Amtsrichter K ü s t e r - Lichtenau gefunden.

Platanthera bifolia Rchb. $^4/_3$. Am Knipsberg, Liethufer, Langenackerberg G. Driburg am Stellberg nördlich von der Kunststraße B. 13.

**Pl. montana* Rchb. fil. (*Pl. chlorantha* Cust.). $^3/_3$. Dahlholz, Langenackerberg, Liethufer, Urenberg G. Emderhöhe zwischen Driburg und Brakel B. 11. Nach Schl. in Herbram bei der Sägemühle und im Buchlieth mit *Pl. bifolia*, die dort die seltenere Art ist.

Epipactis latifolia All. $^5/_4$. Im Merschtal, Urenberg, Dahlholz G.

Neottia Nidus avis Rich. $^3/_4$. In sämtlichen Wäldern bei Dahl G.

**Liparis Loeselii* Rich. $^1/_3$. An der Wandschicht Sch. K. 12. Es ist mir 1913 nicht gelungen, die Art an dem Standort festzustellen.

Jridaceae.

Iris Pseudacorus L. $^4/_5$. Bei Dahl nur an der Eller am Forsthaus Urenberg G.

Asparagaceae.

Polygonatum multiflorum All. $^2/_4$. Im Bauernholz und Urenberg G. Am Hexenplatz bei Altenbeken B. 12.

Liliaceae.

†*Hemerocallis fulva* L. Am Urenberge verwildert G.

†**Tritoma Uvaria* Gawl. In Anlagen zu Paderborn.

†**Yucca filamentosa* L. Desgl.

Juncaceae.

**Juncus tenuis* Wlld. $^1/_3$. In den Dubelohanlagen, nahe bei der weißen Allee, auf einem Wege seit 1910 angesiedelt.

Cyperaceae.

Heleocharis uniglumis Lk. Am Lutterufer bei Lippspringe 13. Der 2. Standort in der „Flora von Paderborn" Nr. 1005 ist zu streichen.

Rhynchospora alba Vahl. $^3/_5$. Wie die vorige 13.

**Scirpus pauciflorus* Lghtf. $^1/_3$. Auf moorigen Wegen der Alten Senne B. 08.

S. Tabernaemontani Gmel. In der Nähe der Salzkottener Saline verschwunden, dagegen noch heute an der Wandschicht 13.

Eriophorum latifolium Hoppe. $^1/_5$. Heide bei der Herbramer Hortmühle. Schl.

Carex remota L. $^4/_5$. Im Gellinghäuser Tal bei Kirchborchen 11. Im Driburger Grunde bei Altenbeken 13.

Graminaceae.

Panicum lineare Krck. $^3/_5$. (So zu lesen statt *Digitaria linearis* Krck., „Flora von Paderborn" Nr. 1054.) MS. zwischen Hövelhof und Lager auf Graswegen 10.

**Setaria glauca* PB. Am neuen Wege am Schützenplatz auf einem Schutthaufen 10; später vernichtet.

Avena flavescens L. $^5/_5$. Fast überall an Bahndämmen.

Festuca rubra L. $^3/_3$. Am Querweg bei den Tengeschen Brücken 09. An der Saline zu Salzkotten Sch. K. 12.

F. gigantea Vill. $^3/_3$. Im Driburger Grunde zum Eggewege aufwärts südlich vom Wege 13.

Bromus erectus Hds. $^1/_2$. An den Tengeschen Steinbrüchen am Querwege 09. Die Form von der Haxterhöhe („Flora von Paderborn" Nr. 1108) mit kahlen, diese mit rückwärts weichhaarigen Blattscheiden.

**B. asper* Murr. $^1/_4$. Vor Driburg östlich vom Eggekrug auf Kalk unter Buchen 10. Am alten Postweg (Weg am Waldrand) bei Driburg 13. Im Römergrund bei Lippspringe 12.

**B. tectorum* L. $^1/_5$. Am Paderborn-Altenbekener Bahndamm südlich an der Bielefelder Unterführung, mit *Bromus sterilis* zusammen. Meist in den var. *nuda* Kl. u. R. oder *glabriuscula* Beckh. („Flora von Westfalen S. 991). Das Gras wird sich wahrscheinlich halten, selbst wenn die Überführung verbreitert werden sollte B. 13. Die behaarte Normalform $^1/_3$ südlich vom Bahnhof Neuhaus 14.

**Lolium remotum* Schrnk. Unter Flachs bei Dahl G.

Coniferae.

†*Gingko biloba* L. $^1/_2$. An Hessen Villa.

†**Cryptomeria japonica* Don. $^1/_1$. Wie vorige.

†*Pinus Laricio* Poir. $^1/_1$. Am Kreishaus im früheren Everkenschen Garten.

Lycopodiaceae.

**Lycopodium complanatum* L. var. *chamaecyparissus* A. Br. $^1/_1$. In der Talle, östlich von den Schießständen Sch. K. 12. Von mir 1913 und 1914 nicht gefunden.

Filices.

Polypodium Phegopteris L. $^1/_5$. In den Wiggengründen (Teutoburger Wald) 12.

P. Dryopteris L. $^3/_5$. Bei Dahl im Sundern, Adler und Dahlholz G. Im Ziegenberg bei Wewer, bei Altenbeken am Dübelsnacken und im Hossengrunde B. 12, 13.

Asplenium Trichomanes L. $^3/_4$. An Felsen im Römergrunde 12. Im Ziegenberg 14.

**Aspidium aculeatum* (L.) Döll. subsp. *lobatum* (Sw.) A. u. G. var. *aristatum* Chr. $^1/_4$. Im Sterngrund bei Dahl an der Kreisstraße 1910 von Schl. gefunden und dem Verfasser zugesandt.

Osmunda regalis L. $^2/_1$. An der Junkerallee vor Hövelriege 14.

**Botrychium Lunaria* Sw. $^1/_4$. TÜP. an der westlichen Grenze des alten Paradeplatzes bei Lippspringe, auf grasigem feuchten Heidelande; auch $^1/_2$ *km* weiter östlich in wenigen Exemplaren B. 13. *Botrychium matricariaefolium* war nicht mit der Art vergesellschaftet. (Vergl. Beckhaus, „Flora von Westfalen", S. 1070.)

II. Zellkryptogamen.

Die Zellkryptogamen der Flora von Paderborn sind von mir behandelt in diesen Jahresberichten: „Aus der Kryptogamen-Flora von Paderborn“ 27. (1899) S. 92—109 (Pilze); 28. (1900) S. 75—95 (Pilze); 29. (1901) S. 57—75 (Pilze, Flechten); 30. (1902) S. 94—109 (Pilze, Flechten, Moose); 31. (1903) S. 251—275 (Pilze, Flechten, Moose, Algen).

Ich kann jetzt nur wenige gelegentliche neue Funde anführen. Es war mir nicht vergönnt und wird mir auch für die nächste Zukunft nicht möglich sein, mich so eingehend wie ich es wünschte mit den Kryptogamen, insbesondere den Flechten, zu beschäftigen. — Der inzwischen ausgebrochene Krieg, der mir neue übergroße Arbeit auferlegt, macht jeder anderen Beschäftigung vorläufig ein Ende.

1. Pilze.

Tubulina fragiformis DC. An Weiden und Pappelstümpfen der Dubeloh 07.

Aethalium flavum L. Am Boker Kanal auf einem Eichenstumpf 14.

**Valsa decorticans* Fr. An ungeschälten Buchenpfosten bei Schlangen 14. Schläuche 8 sporig, Sporen gekrümmt, farblos, 2,0 : 8,0 μ.

Peziza badia Pers. $^3/_5$. Am Talleholze in sandigem Graben in Menge 12.

Morchella esculenta Pers. $^1/_5$. In der Mönkeloh unter Fichten 08.

**M. conica* Pers. $^1/_4$. Am Inselpark im Graben 08.

**Mitrula phalloides* Bull. (*M. paludosa* Fr.). $^1/_5$. Auf abgefallenen, modernden Eichenblättern in nassen Gräben der Alten Senne 08. Sporen zylindrisch spindelförmig, 5,2 : 20,8 μ.

Coleosporium Senecionis Pers. An Kiefern in der Klausheide 08.

**C. Campanulae* Pers. Auf *Specularia Speculum* im Bockfelde und auf *Campanula rapunculoides* in der Mönkeloh 08.

**Clavaria flaccida* Fr. (*Clavariella flaccida* Karst.). $^1/_2$. An Wald- und Grabenrändern der Talle 07.

Cl. falcata Pers. $^3/_3$. Auf der Egge in Fuhrgeleisen nahe der Hausheide 12.

Exidia glandulosa Bull. $^3/_4$. An *Pirus Malus* im Ballhornfelde 03. Auf Eichenwurzeln bei Hiddesen 10; hier einzelne fast gestielte Fruchtkörper bis zu 3 cm Durchmesser, ohne Faltungen; diese entstehen bei der Quellung des trocken straff anliegenden Pilzes.

Boletus luridus Schaeff. $^3/_3$. Im Stellberge beim Eggekrug unter Buchen 12.

Coprinus micaceus Bull. $^3/_3$. Am Fuße von Linden an der Promenade der Wilhelmstraße 13.

**Lentinus flabelliformis* Bolt. Fr. $^1/_1$. Auf einem Buchenstumpf am Eggewege 12.

Marasmius alliaceus Jacq. $^1/_2$. In Buchenlaub beim alten Forsthaus und im Römergrund bei Lippspringe 12.

Psalliota aeruginosa Curt. $^3/_4$. In Buchenwäldern zwischen Kempen und Lippspringe 12.

Ps. campestris L. $^4/_3$. Auf Grasflächen des Husener Weges 12.

Omphalia scyphoides Qu. $^{2}/_{4}$. An Grabenrändern der Dorfstraße bei Neuhaus 07.
**Clitocybe phyllophila* Pers. $^{1}/_{5}$. In den Dubelohanlagen 99.
**Lycoperdon caelatum* Bull. $^{1}/_{2}$. Zwischen Strothe und Lutter bei Lippspringe 13.
L. giganteum Batsch. $^{2}/_{3}$. Daselbst 13.
Phallus impudicus L. $^{3}/_{4}$. Im Wilhelmsberge 06. Im Römergrunde 12.

2. Flechten.

Cornicularia aculeata Schrb. $^{4}/_{5}$. Bei Örlinghausen am Kalkofen auf nacktem Sande ganze Flächen bedeckend; zusammen mit *Polytrichum piliferum.*
Sphyridium byssoides Th. Fr. Die auf Sand gefundene Form (29. Jahresbericht S. 64, Nr. 18, 4) mit spärlichen Früchten ist nicht die forma *rupestre* Pers., sondern die var. *sessilis* Nyl.
**Parmelia caperata* Ach. $^{5}/_{3}$. An Eschen der Borchener Straße und an Rüstern des Inselweges. Im Wilhelmsberge an Eichen und alten Pfählen. Im Park von Wewer an Eschen; hier mit reichlichen, weißen Soredien, steril 13, 14. Mit Ausnahme der Exemplare aus Wewer ist wenigstens in hiesiger Gegend der Thallus nie gelbgrün oder gar strohgelb, sondern durchweg fast reingrün, im Alter grau, beinahe weiß.
P. tiliacea Hffm. $^{3}/_{3}$. An Eschen und Rüstern mit der vorigen an den erstgenannten Standorten, aber seltener, zierlicher und ebenfalls steril.
**Xanthoria controversa* Th. Fr. forma *stenophylla* Wallr. $^{2}/_{3}$. Hier und da fruchtend an alten Eschen der Borchener Kunststraße. Ich würde die Flechte viel eher für *Candelaria vulgaris* gehalten haben, die aber nur selten Apothecien trägt, wenn die Sporen (7,8 : 13,0 — 15,6 μ), hyalin, dyblastisch, nicht stets zu 8 in den Schläuchen lägen.
Lecanora subfusca L. *forma *argentata* Ach. $^{4}/_{4}$. An jüngeren Laubbäumen bei Paderborn und in der Umgebung. Thallus weißgrau, fast glatt, Sporen 7,8 : 13,0 μ.
**L. symmicta* Ach. (*L. varia* forma *symmicta* Krb.). $^{3}/_{3}$. An Erlen in der MS. Sporen oft 2 tropfig, gesäumt, 7,8 : 13,0 μ.
L. pallida Schrb. *forma *distans* Ach. $^{4}/_{4}$. In der Talle an Kiefern. Sporen oft pseudodyblastisch, fast kugelig oder eiförmig, 7,8 : 10,4 μ.
Icmadophila aeruginosa Ach. $^{3}/_{3}$. Zwischen Emsmühle und den Ramselhöfen bei Kaunitz an torfigen Grabenlehnen 05. An Hilssandsteinblöcken im Silberbachtale nach der Kattenmühle zu 10. Der letzte Standort war schon Beckhaus bekannt.
Pertusaria leioplaca Ach. var. *tetraspora* Th. Fr. $^{2}/_{2}$. An *Fraxinus excelsior* im Schierenberg bei Kohlstädt 12. Sporen zu 4, einreihig in den Schläuchen, 39,5 : 57,6 μ.

**Biatora ambigua* Mass. (*B. tabescens* Krbr.). $^1/_2$. Fundort und Substrat der vorhergehenden Art 12. Thallus dünn, graugrün, gefeldert; Früchte punktförmig, dunkel berandet, Scheibe dunkelbraun; Sporen 7,8 : 13,0 μ, einzellig, Inhalt häufig geteilt und dann scheinbar zweizellig. L a h m hat die Flechte unter 389 seines Verzeichnisses zu *Lecidella parasema* (*enteroleuca*) gezogen. Ich möchte sie doch für eine gute Art ansehen, wenn ich auch nicht bestreiten will, daß der mikroskopische Befund dem von *L. enteroleuca* sehr nahe kommt.

Arthonia vulgaris Schaer. *forma *Swartziana* Ach. An *Carpinus Betulus* in der Reumontstraße 99.

**A. dispersa* Schrad. (*A. epipasta* Ach.). $^4/_4$. An jungen Eschen im Ziegenberg bei Wewer. Apothecien rundlich bis strichförmig und z. T. sternig; Sporen nicht vorhanden.

[*A. impolita* Ehrh. Nach L a h m die alten Eichen am Sporkhof überziehend. 1914 nicht zu finden. Der graugrüne, feucht spangrüne Überzug ohne Apothecien und wahrscheinlich auch *Arthonia* nicht angehörend.]

Arthothelium spectabile Fw. $^1/_1$. Fundort und Substrat von *Arthonia dispersa*. Thallus hell- bis dunkelbraun (Altersveränderung), Apothecien ziemlich groß, gehäuft. Schläuche bauchig mit 4—6 Sporen; diese jung hyalin, alt leicht gebräunt oder graugrün, flaschen- und puppenförmig, 4—6 teilig, später mauerartig, auf Druck an den eingeschnürten Teilungsstellen leicht zerfallend, 10,4—13,0 : 26,0 μ groß.

3. Moose.

Racomitrium canescens Hdw. Auf der Höhe des Stellberges bei Driburg, nahe beim Eggekrug auf Kalk 13.

Bartramia pomiformis Hdw. $^3/_4$. An sandigen Wegrainen der Hövelhofer Gegend 05.

Philonotis marchica Brid. $^2/_5$. An Wassergräben der MS. nicht weit vom Lager.

Rhynchostegium confertum B. u. Sch. (Kryptogamen-Flora Nr. 133, 31. Jahresbericht S. 256). Bei Nr. 84 der Kryptogamen-Flora (30. Jahresbericht S. 109) ist statt *R. crassinervium* *R. confertum* zu setzen.

4. Algen.

**Meridion circulare* Ag. In Gräben und Teichen der Dubeloh 07.

Cladophora glomerata L. $^2/_4$. Bei Elsen in starker Strömung der Alme. In der Pader bei Neuhaus unter der Brücke.

Über das massenhafte Vorkommen einiger seltener Pflanzen in der näheren und weiteren Umgebung von Rheine.

Von Professor H. Brockhausen, Oberlehrer in Rheine.

1. *Bryum alpinum*, *Campylopus brevipilus* und *Archidium phascoides.* Zwischen Dreierwalde und Hopsten liegt rechts an der Landstraße eine große Wasserfläche, deren Tiefe aber nur unbeträchtlich ist, sodaß im trocknen Sommer die Fläche bis auf einige Lachen wasserleer ist und man bequem über den weißen Sand einhergehen kann. Der Phanerogamenfreund ist in seinen Hoffnungen enttäuscht, wenn er dieses Gebiet durchquert; *Scirpus pauciflorus*, *Cicendia* und *Litorella* wird wohl das einzige sein, was ihn erfreut; der Moosforscher aber sieht mit Erstaunen eine Massenvegetation seiner Lieblinge, wie er sie sich sicher nicht vorgestellt hat. Das ganze Ufer wird in einer Breite von mehreren Metern bedeckt bald mit quadratmetergroßen, glänzend grünen Rasen von *Campylopus brevipilus*, bald von goldig glänzenden, großen Polstern von *Bryum alpinum*, einem Moose, das sonst nur an triefenden Felsen im Gebirge vorkommt, bald von dicht verwebten, über handflächegroßen Rasen des Urmooses, *Archidium phascoides.* Zwischen diesen seltenen Moosen gedeiht eine ganze Anzahl gewöhnlicher Arten, wie *Bryum intermedium*, *Br. pseudotriquetrum*, *Aulacomnion* u. a.

2. *Pilularia globulifera* ist eine Pflanze, die um Rheine sehr häufig sich findet. Wo nur ein Lehmstich angelegt, ein Graben ausgeworfen, ein Sandloch gestochen wird, stellt *Pilularia* sich ein. Aber über alles Staunen groß ist das Vorkommen dieses Wasserfarns in einigen Heidegräben um Vennhaus. Hier wuchert die Pflanze in derartiger Menge, daß sie die Gräben völlig verstopft, sodaß die Leute sie wagenweise herausholen und zu großen Haufen aufwerfen. Und während sie unter Wasser selten fruchtet, bildet sie auf diesen Haufen die reichlichsten Früchte.

3. *Equisetum pratense.* Dieser Schachtelhalm kommt nach Beckhaus (Flora von Westfalen, S. 1074) vor „auf feuchtem, schattigem Boden. Münster bei Handorf an der Werse in der Nähe der Eisenbahnbrücke (noch?) und bei Dickeweib am Emmerbach“. Der Standort bei Handorf ist entdeckt vom Pastor Wienkamp — vergl. den Jahresbericht der Botan. Sektion für 1877, S. 6 —, jedoch wird schon an dieser Stelle die Vermutung ausgesprochen, daß *Equisetum pratense* bei Handorf „durch Urbarmachung des Standortes wahrscheinlich verschwunden“ sei. In späteren Jahren ist die Pflanze bei Handorf — soviel mir bekannt — nicht mehr gefunden worden. Im „Repertorium über die Erforschung der Flora Westfalens im Jahre 1878“ (Jahresbericht der Botan. Sektion für 1878, S. 17—26) findet sich auf S. 25 die erste Angabe des von Karsch mitgeteilten Standorts: „Wiese am Ufer des Emmerbaches bei der früheren

Station Dickeweib der Westfälischen Bahn". Offenbar liegt hier ein Irrtum in der Bestimmung vor, denn die unter *Equisetum pratense* dem Provinzial-Herbarium einverleibten Exemplare von Dickeweib gehören zu *E. silvaticum*, wie Beckhaus in den „Mitteilungen aus dem Provinzial-Herbarium" im Jahresbericht der Botan. Sektion für das Jahr 1885 auf S. 23 feststellt.

Um so erfreulicher ist es, daß dieser sehr seltene Schachtelhalm (er ist in Westfalen sonst nur um Medebach durch Feld nachgewiesen, wie im 41. Bericht der Sektion S. 115 zu ersehen) in so erstaunlicher Menge bei Rheine wächst. Er tritt kurz vor dem Bentlager Schlosse mit *E. arvense* sowohl links am Hange, als auch rechts am Emsufer auf, nimmt an Zahl mehr und mehr zu, durchsetzt das Unterholz des Waldessaumes und die Pflanzendecke des Emsufers fast den ganzen Wald entlang, verdrängt an einzelnen Stellen jegliche andere Vegetation und schwindet erst kurz vor der Mündung des Salinenkanales in die Ems, um dann wieder in Massenvegetation jenseits der dritten Schleuse aufzutreten, aber immer nur, wie auch im Bentlagerbusch, im Schatten der Buchen, nicht unter Kiefern. Weiter als etwa 5—10 m dringt er nicht in das Gehölz ein, findet sich auch sonst nirgendwo um Rheine. Er fruchtet reichlich, aber sehr viele Fruchtwedel setzen keine Äste an, sondern sterben ab; auch verzweigen sich die fertilen Wedel fast nie so schön, wie die sterilen. Der Schachtelhalm macht im Beginn seiner Entfaltung einen eleganten Eindruck und ähnelt dann auch wohl entfernt dem *E. silvaticum*, auf welchen Umstand die Verwechslung beider zurückzuführen ist; später gleicht er eher kräftigen Formen von *E. arvense*. Ich mache diese Angaben, damit nach ihm auch an anderen Orten gefahndet werden möge; denn da er hier an vielbegangener Stelle bislang übersehen worden ist, liegt die Vermutung nahe, daß er auch sonst noch im Gebiete der Beobachtung entgangen ist.

4. *Lycopodium Chamaecyparissus* kommt hier und da in einzelnen Rasen in den Heiden um Rheine vor. Seine Verbreitung nimmt zu in den Heiden um Hörstel und es findet sich in Menge auf dem Dickenberge. Doch in unsäglicher Masse begleitet diese Pflanze eine etwa 1 km lange Strecke das Bahngeleise zwischen Emsbüren und Ellbergen und zwar an der linken Seite.

5. *Sedum album*. Um Rheine wachsen *Sedum Telephium, acre, boloniense* und *reflexum* in Menge; auch *S. album* kommt in vereinzelten Räschen rechts und links an der Ems hinter der Quakenbrücker Eisenbahn vor. Aber das Dorado von *S. album* liegt weiter nordwärts an der Ems, kurz vor Salzbergen. Dort befindet sich ein langer, steiler, sonst mit Gras bewachsener, sandiger Hang, an dem *Sedum album* in gewaltiger Ausdehnung wächst und zur Blütezeit einen prächtigen Anblick gewährt. Auch am anderen Ufer, dieser Stelle gegenüber, gedeiht diese Pflanze in herrlicher Fülle.

6. *Pirola secunda*. Diese Pflanze ist meilenweit um Rheine, mit einer Ausnahme, nicht zu finden. Um so erstaunlicher ist es, daß sie an dieser einzigen Stelle in überaus großer Menge wächst, nämlich auf einem

Walle links an der Landstraße von Salzbergen nach Schüttorf, auf dem auch *Pirola minor* und *Distichium capillaceum* vorkommen. Der sonst nächste Standort ist m. W. in der Nähe der Dörenther Klippen.

7. *Scutellaria minor.* Sie kommt hier und da in kleinen Trupps um Rheine vor. In großartiger Fülle aber wächst sie in dem Samer Rott, einem ziemlich verwilderten, zur Regenzeit kaum passierbaren Hoch- und Niederwald zwischen Salzbergen und Schüttorf, in welchem ein Brombeerforscher ergiebige Studien machen könnte. An dem Wege vom Steider Heck (einem Heidekruge) nach Schüttorf befindet sich links ein mit Binsen durchsetzter Graben, dessen Wasser durch Limonit (Brauneisenerz) braun gefärbt ist. Zwischen diesen Binsen wächst *Scutellaria minor* in Menge und in Riesenexemplaren.

Mitteilungen über die Pflanzenwelt des westfälischen Gebietes.

II.

Zusammengestellt von Otto Koenen-Münster, Sekretär der Botanischen Sektion.

Im letzten Jahresbericht erschienen diese „Mitteilungen" zum ersten Male. Kleinere Notizen, deren Veröffentlichung wegen ihres geringen Umfanges sonst vielleicht unterbleiben würde, sollten in ihnen zur allgemeinen Kenntnis gebracht und durch ihre Vereinigung in den „Mitteilungen" vor der Zerstreuung bewahrt werden, damit sie so für spätere Arbeiten leicht nutzbar gemacht werden könnten. Damals schrieb ich: „Es handelt sich um die Angabe von Fundorten solcher Pflanzenarten, die im ganzen Gebiete oder in den betreffenden Teilen des Gebietes noch nicht beobachtet worden sind. Bei Arten, deren Vorkommen durch die fortschreitende Kultur an einzelnen Stellen gefährdet wird, bei intermittierenden Arten, und ebenso bei den Adventivpflanzen, die ja meist unbeständig auftreten, erscheint — unter Angabe des Beobachtungsjahres — auch eine wiederholte Veröffentlichung der Fundorte häufig erwünscht. Weiter sollen hier Aufnahme finden Notizen aus dem Gebiete über das Verschwinden von Arten von ihren bekannten Fundorten, Berichtigungen irriger Angaben in der Literatur über das Vorkommen einzelner Arten, kurze Beschreibungen der Art und Weise des Auftretens pflanzengeographisch interessanter Arten an ihren Wohnstätten im Gebiete, sowie Bemerkungen über beachtenswerte Formen, Varietäten usw. der Arten des Gebietes".

Dieser Gedanke der „Mitteilungen" hat von verschiedenen Seiten eine freudige Zustimmung erfahren (wie wohl am besten aus den nachfolgenden Angaben selbst hervorgeht), sodaß die „Mitteilungen" in Zukunft regelmäßig erscheinen werden.

Verwertet wurden Beiträge der Herren: Mittelschullehrer H. Buschhaus-Berleburg (Bu.), Kaufmann A. Flechtheim-Brakel † (Fl.),

Pfarrer A. Göppner-Berleburg (Gö.). Dr. Gripekoven-Münster (Gr.). Realschullehrer H. Höppner-Krefeld (Hö.), Lehrer L. Knaden-Körbecke, Kr. Soest † (Kn.). Referendar O. Koenen-Münster (Koe.). Oberlehrer Dr. J. Müller-Velbert (Mü.), Kaufmann W. Pollack-Münster (Po.). Professor H. Schmidt-Elberfeld. Gymnasiallehrer W. Schmidt-Bochum. Univ.-Prof. Dr. A. Schulz-Halle a. S. (Sch.). Kapellmeister H. Schwier-Hannover (Schw.). Prokurist B. Wiemeyer-Warstein (Wi.).

Botrychium Lunaria (L.) Swartz. An der Straße von Berlebeck in Lippe nach dem Kreuzkrug (Schw.).

Equisetum Telmateja Ehrh. Vlotho an einem Teich bei Wehrendorf (Schw.). Am Nordfuße des Jakobsberges und des Nammer Berges bei Minden (Sch.).

Elodea canadensis Rich. u. Mich. In der Bega bei Lemgo (Schw.).

Melica ciliata L. subsp. *nebrodensis* (Parl.) Aschers. u. Graebner bei Berleburg. Die westfälischen Floren führen, soweit mir bekannt, als Fundort von *Melica ciliata* L. einzig den Bilstein bei Wildungen an, also eine Örtlichkeit, die nahe der Grenze unseres Gebietes in Waldeck liegt. In Hessen-Nassau ist der nächste Fundort für uns bei Dillenburg. Im eigentlichen Westfalen wurde die Pflanze nicht beobachtet. Im Sommer 1913 fand nun ein Schüler der hiesigen Mittelschule einige Exemplare dieser Art am Bahndamm Raumland-Arfeld beim Dorf Raumland. Herr Mittelschullehrer Buschhaus von Berleburg und ich suchten darauf gemeinsam die benachbarten Felsen und Schieferhalden ab, da wir vermuteten, die Pflanze sei von dort auf den Bahndamm geraten. Wir fanden sie jedoch nicht. Inzwischen hatte der Schüler sie auch in der verlassenen Schiefergrube Fredlar, etwa 3 km weiter nordöstlich im Meckhauser Tale belegen, entdeckt. Der Fund wurde von uns bestätigt. Im Sommer 1914 untersuchten wir diesen Schieferbruch genauer auf dieses Vorkommen. Der Bruch, aus kalkfreiem Tonschiefer bestehend, ist amphitheatralisch aufgebaut und bis 40—50 m hoch über der Talsole, die bei 440 m liegt, in den über 580 m hohen Fredlar in beträchtlicher Rundung eingeschnitten; er ist nach Westen geöffnet. Der Bruch scheint schon einige Jahrzehnte verlassen zu sein. Auf allen Terrassen mit Süd- und Südwest-Exposition und auf dem Grunde selbst findet sich nun *Melica ciliata* in zahlreichen Exemplaren, sodaß die Pflanze einen völlig bodenständigen Eindruck macht. Auf den benachbarten unberührten Grauwackefelsen des Fredlar und Honert kommt sie, wie es scheint, nicht vor. Vermutlich liegt also alte Einschleppung aus natürlichen Ursachen — durch Wind oder Vögel — vor und das Gras hat sich den sonnigen, vor Nordwind geschützten Standort allmählich erobert. Die Grube Fredlar ist auch der einzige Fundort in der Nähe von Berleburg für *Brachypodium silvaticum* Roemer u. Schult. und für *Lathyrus*

silvestris L., die erst an Westfalens Grenze bei Hatzfeld wieder auftreten (Gö.).

Calla palustris L. Früher im Grünnecken bei Lembeck, Kreis Recklinghausen, seit längeren Jahren dort verschwunden (Wi.).

Anthericum Liliago L. Zahlreich bei Battenberg an der Kunststraße Grüner Wald-Battenfeld, dem Bahnhof Battenberg gegenüber (Gö.).

Gagea pratensis Schultes. V^2 Z^5. Belecke, besonders am Hange hinter der Kaplanei (Gö.).

Epipogon aphyllus (Schmidt). Nach B e c k h a u s' Angabe in der dritten Auflage der „Flora Westfalens"[1]) von J ü n g s t ist diese Art „zwischen Brakel und Rheder am Suthmer[2]) Berge sehr verbreitet". Sie wächst auch noch gegenwärtig an dieser Örtlichkeit. Wie wohl an allen ihren anderen Fundstellen ist auch hier die Anzahl der blühenden Stöcke in den verschiedenen Jahren sehr ungleich groß. Im August 1879, wo Sch. zum ersten Male diese Örtlichkeit besuchte, war in dem bis zur Chaussee Brakel-Rheder herabreichenden Buchenwalde die Anzahl der blühenden Individuen außerordentlich groß. Stellenweise standen auf dem Raume weniger Quadratmeter bis gegen 100 Individuen. Als wir am 8. August 1912 den Wald besuchten, konnten wir in ihm trotz eifrigen Suchens nur ein — bereits verblühtes — Individuum auffinden. Der Suthmer Wald ist auch seit langem als Fundstelle von *Epipactis microphylla* (Ehrh.) bekannt.[3]) Sie war 1912 in großer Individuenanzahl vorhanden, doch nicht so reichlich wie im August 1879 (Sch. u. Koe.).

Epipogon aphyllus und *Epipactis microphylla* habe ich auch, doch nur sehr spärlich, auf dem Mühlenberge südlich von Beverungen — auf Muschelkalk — beobachtet. In der Literatur finde ich diesen Fundort nicht angegeben. Dagegen ist der Mühlenberg seit langem als Fundort von *Bupleurum longifolium* bekannt, das in der Nähe der Weser außerdem bei Hameln beobachtet ist,[4]) weiter im Westen und Nordwesten aber fehlt. Nach B e c k h a u s[5]) wächst *Bupleurum longifolium* am Mühlenberge „auf der Pläne zu beiden Seiten des Fahrweges im Gebüsch".[6]) Ich habe diese Art am Mühlenberge

---

[1]) Bielefeld 1869, S. 345.

[2]) „Suthmer" oder „Sudmer" ist eine mundartliche Abkürzung von „Sutheimer" oder „Sudheimer"; auf einigen neueren Karten steht diese vollere Form. Auf einer älteren Karte führt der Berg den Namen: Sulmer Knille.

[3]) Vergl. J ü n g s t, a. a. O. S. 343.

[4]) Außerdem ist diese Art in Westfalen noch südwestlich von Beverungen, bei Warburg, beobachtet worden.

[5]) In K a r s c h, Phanerogamen-Flora d. Provinz Westfalen (Münster 1853) S. 228.

[6]) In seiner Flora von Westfalen (Münster 1893) S. 457 schreibt B e c k h a u s: „Am Mühlenberg am Abhang nach der Weser".

vorzüglich an seinem Südabhange dicht unterhalb der „Pläne" beobachtet. Der stufige Abhang ist hier mit einem lichten Laubgehölz — in das in neuerer Zeit Fichten eingepflanzt sind — aus Bäumen und Sträuchern von *Carpinus Betulus*, *Fagus*, *Quercus*, *Acer campestre* und *A. Pseudoplatanus*, sowie Sträuchern von *Sorbus torminalis*, *Crataegus*, *Cornus sanguinea* usw. bedeckt, dessen moosiger Boden, aus dem stellenweise niedrige Schichtköpfe des Muschelkalkes hervorragen und auf und in dem größere und kleinere Muschelkalkbrocken liegen, einen lockeren Bestand krautiger Phanerogamen trägt. Hauptsächlich gehören diese zu folgenden Arten: *Carex montana*, *Melica uniflora*, *Brachypodium pinnatum*, *Br. silvaticum*, *Dactylis glomerata*, *Calamagrostis arundinacea*, *Triticum caninum*, *Epipactis rubiginosa*, *Convallaria majalis*, *Lilium Martagon*, *Anemone nemorosa*, *A. Hepatica*, *Fragaria vesca*, *Orobus vernus*, *Hedera Helix* (auf dem Boden kriechend), *Primula officinalis*, *Vincetoxicum officinale*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Origanum vulgare*, *Galium silvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Cirsium acaule*, *Inula Conyza*. *Bupleurum longifolium* wächst recht zahlreich zwischen diesen Phanerogamen (Sch.).

Ophrys apifera Huds. Auf Kalkboden zwischen jungen Fichten auf dem Escherberg (über dem Forsthaus Sitas) bei Alhausen, Kreis Höxter, 1904 3 Exemplare, seitdem verschwunden (Fl. 08).

Myrica Gale L. Ein einzelner, sehr alter ♀ Strauch, etwa $1^1/_2$ m hoch und sehr umfangreich, steht bei Recklinghausen-Süd inmitten eines Eichenwaldes an einer lichten, versumpften Stelle zwischen Weiden und Erlen (W. Schmidt 14).

Parietaria officinalis L. Brevörde an einem zur Weser führenden Wege (Schw.). Auch in anderen Orten dieser Gegend, z. B. in Polle und Heinsen (Sch.).[1])

Amarantus Blitum L. In wenigen Exemplaren beim Dörfchen Berghausen, nahe dem Südende der Henne-Talsperre (Wi).

Dianthus Armeria L. Häufig an den Hängen von Polle bis Bodenwerder (Schw.).

Stellaria nemorum L. Schwalenberger Wald über Schieder (Schw.).

Helleborus viridis L. Bei Körbecke häufig unter Eichen auf einer Hude in der Nähe von Loers Hof bei Stockum, zerstreut im Echtroper Holz (Kn.). Im Mellricher Walde bei Mellrich, Kr. Lippstadt. V^2 Z^5. (Gö.).

Ranunculus divaricatus Schrank. Blomberg bei Nassengrund (Schw.).

Ranunculus polyanthemos L. Häufig im Walde an der Straße von Barntrup nach Blomberg (Schw.).

---

[1]) Schon Beckhaus sagt (Flora von Westfalen S. 790): „Oberweser sehr gemein".

Corydalis intermedia (L.) P. M. E. Bei Hausberge an der Südseite des Jakobsberges (Sch.).

Cochlearia pyrenaica DC. Wiemeyer irrt mit seiner Behauptung (auf S. 179 dieses Jahresberichtes), daß *Cochlearia pyrenaica* bei Warstein „früher nur am Salzbörnchen" vorgekommen sei. Ich habe diese Art auch — schon 1880 — an einer Quelle südlich von der Stadt beobachtet, wo sie noch 1888 wuchs. Vielleicht ist sie jetzt aber von dort verschwunden. Vergl. hierzu auch Schulz, Die Verbreitung der halophilen Phanerogamen in Mitteleuropa nördlich der Alpen (Stuttgart 1901) S. 31—32, sowie Schulz u. Koenen, 40. Jahresbericht d. Westf. Prov.-Vereins f. Wissenschaft u. Kunst f. d. Rechnungsjahr 1911/12 (1912) S. 170.

Es ist sehr zu bedauern, daß Wiemeyer *Cochlearia pyrenaica* bei Warstein angepflanzt hat. Denn wenn jetzt eine bis dahin unbekannte Fundstelle dieser Art bei Warstein entdeckt würde, ließe es sich nicht entscheiden, ob diese Art dorthin, vielleicht schon vor sehr langer Zeit, ohne jede menschliche Hilfe, oder erst von einer der Anpflanzungsstellen her gelangt sei. Denn so genau hat Wiemeyer sein Gebiet nicht durchforscht, daß er sagen könnte, *Cochlearia pyrenaica* wäre zu der Zeit, wo er sie bei Warstein angepflanzt hat, in der Umgebung dieser Stadt nicht vorgekommen. Sonst würde er nicht eine Anzahl Arten, die noch 1896 bei Warstein vorkamen, seinem Verzeichnis aber fehlen, übersehen haben (Sch.).

Sisymbrium Irio L. Die erste Angabe des Vorkommens dieser Art am Hohenstein im Süntel findet sich meines Wissens in G. F. W. Meyers 1836 erschienener Chloris Hanoverana:[1]) „Fürstenthum Calenberg: am Süntelgebirge, (am Hohenstein bei Oldendorf im Hessischen)". Über den Finder ist hier nichts gesagt. Diesen nennt Meyer aber in seiner später (1849) erschienenen Flora Hanoverana excursoria,[2]) wo er sich über das Vorkommen von *Sisymbrium Irio* im Süntel in folgender Weise äußert: „An Gebirgshügeln, auf felsigem Boden, selten und intermittirend (H[es]s[en]. Hohenstein bei Oldendorf, wo schon Ehrhart i. J. 1784 die noch in seinem Nachlasse befindlichen Exemplare sammelte; H[an]n[over]. Süntelgebirge)." Ein bestimmter Fundort im hannoverschen Anteil am Süntelgebirge ist nicht genannt; wahrscheinlich bezieht sich diese Angabe auf den hannoverschen Anteil am Hohenstein selbst.

In Ehrharts Schriften vermag ich keine Angabe über das Vorkommen von *Sisymbrium Irio* im Süntel zu finden. Auch in seiner ausführlichen Beschreibung der „Excursion nach dem

[1]) S. 128. — [2]) S. 47.

Süntel",[1]) die er am 27.—30. Juli 1791, also sieben Jahre[2]) nach seiner angeblichen Auffindung von *Sisymbrium Irio* im Süntel, machte, wird diese Art nicht erwähnt. In jenem Exkursionsberichte ist nur ein „*Sisymbrium multisiliquosum* E." als Bewohner des Hohensteins aufgeführt. Hiermit kann nur *Sisymbrium multisiliquosum* Hoffm. Deutschl. Flora 2, 51, also *S. austriacum* Jacq., gemeint sein, das seit Ehrharts Zeit von zahlreichen Botanikern am Hohenstein beobachtet worden ist und wohl noch gegenwärtig an diesem wächst.[3])

In keiner der nach 1849 über den Süntel veröffentlichten floristischen Schriften steht etwas über die Wiederauffindung von *Sisymbrium Irio* am Hohenstein — oder sonstwo im Süntel —; alle Schriftsteller, die das Vorkommen dieser Art am Hohenstein erwähnen, berufen sich dabei auf Ehrhart bezw. Meyer, so z. B. Pflümer in seinem „Verzeichniß der bei Hameln und in der Umgegend wild wachsenden Pflanzen",[4]) Andrée in seiner „Flora der Umgebung von Münder",[5]) Mejer in seiner „Flora von Hannover",[6]) Beckhaus in seiner „Flora von Westfalen",[7]) Brandes in seiner „Flora der Provinz Hannover",[8]) und Peter in seiner „Flora von Südhannover nebst den angrenzenden Gebieten".[9]) Es ist somit ganz unwahrscheinlich, daß *Sisymbrium Irio* in den letzten fünfzig Jahren am Hohenstein vorgekommen ist.

[1]) Vergl. Ehrhart, Beiträge zur Naturkunde, und den damit verwandten Wissenschaften, besonders der Botanik, Chemie, Haus- und Landwirthschaft, Arzneigelahrtheit und Apothekerkunst, Bd. 7 (Hannover und Osnabrück 1792) S. 1—20.

[2]) Daß Ehrhart 1784 den Hohenstein besucht hat, geht aus einer Anmerkung (d) auf S. 14 des oben erwähnten Exkursionsberichtes hervor.

[3]) Brandes behauptet freilich in seinem „Dritten Nachtrag zur Flora der Provinz Hannover" im 1. u. 2. Jahresbericht d. Niedersächsischen Botanischen Vereins, Geschäftsjahre 1908 u. 1909 (1910) S. 71, daß *Sisymbrium austriacum* vom Hohenstein verschwunden sei, doch habe ich es dort noch 1908 und 1909 beobachtet, freilich nur an solchen Stellen der steilen Felswände, die selbst schwindelfreie Kletterer nicht erreichen können.

[4]) 11. Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover (1862) S. 11 u. f. (23).

[5]) 24. Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover f. d. Geschäftsjahr 1873/74 (1874) S. 70—128 (82).

[6]) Hannover 1875, S. 11. In seiner Schulbotanik f. Hannover (Hannover 1886) hat er diese Art weggelassen.

[7]) Münster 1893, S. 149.

[8]) Hannover u. Leipzig 1897, S. 30. In dem schon erwähnten dritten Nachtrage zu diesem Werke erklärt er auch *S. Irio* für verschwunden.

[9]) Göttingen 1901, S. 122.

Meines Erachtens ist es aber auch ganz unwahrscheinlich, daß diese sonst in Deutschland nirgends einheimische Art überhaupt jemals am Hohenstein vorgekommen und beobachtet worden ist. Die von Meyer für *Sisymbrium Irio* gehaltenen Ehrhartschen Exemplare gehörten sicher zu dem vielgestaltigen *S. austriacum.*[1]) Ich selbst habe 1879 am Hohenstein Exemplare von dieser Art gesammelt, die *Sisymbrium Irio* sehr ähnlich waren. Leider wird sich die Frage nach der Artzugehörigkeit der von Meyer zu *S. Irio* gerechneten Ehrhartschen Exemplare nicht mehr entscheiden lassen, da offenbar[2]) diese Exemplare ebenso wie die meisten übrigen getrockneten Pflanzen des Ehrhartschen Nachlasses im Besitze von Meyer und der Universität Göttingen[3]) nach Meyers Tode zu Grunde gegangen sind.[4]) Da es aber, wie gesagt, ganz unwahrscheinlich ist, daß *S. Irio* zu Ehrharts Zeit am Hohenstein vorgekommen ist, so wird man annehmen müssen, daß sich Meyer bei seiner Bestimmung von Ehrharts Exemplaren, die von diesem sicher für solche von *Sisymbrium multisiliquosum* — also *S. austriacum* — angesehen worden sind, geirrt habe, und daß somit die Angabe des Vorkommens von *S. Irio* im Süntel auf einem Irrtum beruhe (Sch.).

Turritis glabra L. Auf der Stadtmauer in Lemgo nahe am Bahnhof (Schw.).

Draba muralis L. V4 Z4. Biedenkopf, Mauern und Raine im Orte (Gö.).

Sedum boloniense Lois. An Felshängen nördlich von Polle; auf Mauern in Brevörde (Schw.).

Chrysosplenium oppositifolium L. Lemgoer Mark (Schw.).

Potentilla sterilis (L.) Garcke. Lemgo im Maiboltetal (Schw.).

Agrimonia odorata Mill. Bad Nenndorf im neuen Park (Schw.).

---

[1]) Hierfür spricht auch der Umstand, daß Meyers „lieber Neffe" August Grisebach in seiner 1847 in den „Göttinger Studien" erschienenen Abhandlung „Über die Vegetationslinien des nordwestlichen Deutschlands" zwar das Vorkommen von *Sisymbrium austriacum* (S. 37 u. 59), aber nicht das von *S. Irio* im Süntel erwähnt. Offenbar hatte er sich von dem Irrtum seines Oheims überzeugt.

[2]) Vergl. Alpers, Fr. Ehrhart, Mitteilungen aus seinem Leben u. seinen Schriften, Separate Schriften d. Vereins f. Naturkunde an der Unterweser. II (Leipzig 1905) S. 127 u. f.

[3]) Es geht aus Meyers Worten (siehe oben) nicht deutlich hervor, ob die von ihm für *Sisymbrium Irio* gehaltenen Ehrhartschen Exemplare ihm oder der Universität Göttingen gehörten. Die für die Beurteilung vieler von Linné aufgestellten Pflanzenformen so außerordentlich wertvollen Pflanzen, die Ehrhart 1773—1776 bei Upsala gesammelt hatte, scheinen Eigentum von Meyer gewesen zu sein (vergl. Chloris S. IV—V, Flora Han. exc. S. X—XI); sie sind offenbar nach Meyers Tode in Grisebachs Besitz gelangt und nach dessen Tode verloren gegangen; vergl. Alpers, a. a. O. S. 129—130, 132.

[4]) Wenn sie noch in Göttingen wären, würde Peter sie gekannt und dies in seiner Flora von Südhannover angedeutet haben.

Rosa dumetorum Thuill. Baumförmig rechts an der Straße von Detmold nach Berlebeck. Der Stamm hat unten etwa 10 cm Durchmesser, die fast kugelrunde, gegen 4 m hohe Krone ist durch reichliche Zweige und Äste sehr dicht. Die genauere Feststellung der Form war derzeit nicht möglich. Das prächtige Exemplar verdient geschützt zu werden (Schw.).

Trifolium agrarium L. Lemgo überm Maiboltetal; am Abhang nördlich von Polle (Schw.).

Lathyrus montanus Bernh. Abhang nördlich von Polle (Schw.).

Geranium palustre L. Lemgo am Bach bei Homeien (Schw.). Berghoff bei Allagen im Möhnetal. V^2 Z^2. (Gö.)

G. Robertianum L. forma *albiflorum*. So ausschließlich an einer Hecke am Fußweg von Barntrup nach Blomberg (Schw.).

Oxalis corniculata L. Auf einer Mauer am Nordausgang von Brevörde (Schw.).

Euphorbia Esula L. Auf dem Salzbrink bei Ampen unweit Soest, schon von Koppe in „Standorte in und bei Soest wachsender Pflanzen" (Gymn.-Programm, Soest 1859) angegeben, auch noch 1912 gefunden (Sch. u. Koe.).

E. Lathyris L. Als Adventivpflanze im Kaplaneigarten in Belecke 1903—1907 (Gö.).

Ilex Aquifolium L. Ein sehr starker Stamm, den man nicht umfassen kann, mit weit ausladender, gewaltiger Krone steht auf einem dem Bauern Schultejann in der Bauerschaft Endeln bei Lembeck, Kreis Recklinghausen, gehörenden Walle mitten im Felde zwischen Kerkmann und der Michaeliskapelle. Der Besitzer (Joh. Schultejann) hat versprochen, den Baum zu schonen (Wi.). — Bei Körbecke häufig im Wald und auf der Heide auf dem Hohen Stoß, zerstreut im Walde auf der Haar (Kn.).

Daphne Mezereum L. Rothenstein bei Meinerzhagen (Gr.).

Epilobium adnatum Grisebach. An der Weser bei der Steinmühle (Schw.).

Circaea intermedia Ehrh. und *C. alpina* L. Lemgoer Mark überm Maiboltetal (Schw.).

Bupleurum longifolium L. Siehe unter *Epipogon aphyllus*.

Apium graveolens L. Von Schulz und Koenen (Die halophilen Phanerogamen des Kreidebeckens von Münster, 40. Jahresbericht der Bot. Sektion S. 165 ff. [172, 188/89]) bei Rothenfelde nicht angegeben. Die Pflanze wuchs im Jahre 1902 reichlich im Chausseegraben unterhalb des Ortes an der Straße nach Bockhorst, ehe die Straße den Bach erreicht (H. Schmidt).[1]

Pirola rotundifolia L. Stellenweise ziemlich häufig im Echtroper Holz bei Körbecke, Kr. Soest (Kn.).

P. minor L. V^1 Z^2. Alter Prov.-Steinbruch bei Belecke, Badhaus (Gö.).

---

[1]) Schon Buschbaum gibt an: „am Bache von Palsterkamp bis zur [südlich von Rothenfelde gelegenen] Helfernschen Mühle"; Sch. u. Koe. a. a. O. S. 188.

Samolus Valerandi L. Von Schulz und Koenen (Die halophilen Phanerogamen des Kreidebeckens von Münster (40. Jahresbericht der Bot. Sektion S. 165 ff. [172, 188/89]) bei Rothenfelde nicht angegeben. Die Art fand ich an einem kleinen Teiche dicht neben der Eisenbahnhaltestelle Westbarthausen östlich von Dissen-Rothenfelde (H. Schmidt).

Anagallis tenella L. Wie schön müssen unsere niederrheinischen Heiden, Heidemoore und Wiesenmoore zur Zeit Herrenkohls, Beckers und F. v. Boenninghausens gewesen sein! Da hören wir in ihren floristischen Arbeiten von *Anagallis tenella*, *Hypericum helodes*, *Pinguicula vulgaris*, *Isnardia palustris*, *Drosera anglica* u. a. m. Es hat sich doch seit dieser Zeit manches im Landschaftsbild geändert, ganz besonders auch am rechten Niederrhein in der Gegend südlich der Lippe zwischen Dorsten, Wesel und Dinslaken. Industrie und Meliorationen haben den meisten seltenen Arten die Daseinsbedingungen entzogen. So wurden zwei Arten, *Isnardia palustris* und *Anagallis tenella*, in neuerer Zeit im genannten Gebiet vergeblich gesucht. Um so mehr freut es mich, einen neuen Fundort von *Anagallis tenella* am rechten Niederrheine mitteilen zu können.

C. M. F. v. Boenninghausen (Prodromus florae Monasteriensis Westphalorum, Monasterii 1824) gibt Dorsten und Schermbeck als Fundorte an und als Entdecker Apotheker Korte in Essen. Diese Angaben sind von K. Beckhaus (Flora von Westfalen, Münster 1893), A. Karsch (Phanerogamen-Flora der Provinz Westfalen, Münster 1853) u.a. übernommen worden. Karsch gibt noch einen weiteren Standort an: Wesel (leg. Meyer). Es ist bis jetzt nicht gelungen, die Standorte wieder aufzufinden.

Der neue Fundort liegt mitten im Industriegebiet von Dinslaken, und zwar südöstlich von Dinslaken in dem Winkel, den die Bahn vom Walzwerk nach Marxloh mit der von Oberhausen nach Wesel bildet. Von Hiesfelderbruch aus durchschneidet die Industriebahn nach Bruckhausen diesen Winkel in nördlicher Richtung. An der Ostseite des Bahndammes ist ein flacher Graben mit moorigem Untergrund. Und an den Rändern dieses Grabens fand ich *Anagallis tenella* am 9. Juli 1913 in ziemlicher Menge, aber noch nicht blühend. Die Bemerkung v. Boenninghausens: „Habitus Lysimachiae (nemorum)" ist recht zutreffend, wenngleich die nicht blühende Pflanze mehr Ähnlichkeit mit sterilen Kümmerformen von *Lysimachia nummularia* hat.

In Gesellschaft mit *Anagallis tenella* fanden sich noch *Hypericum helodes*, *Echinodorus ranunculoides* und *Scirpus fluitans*.

Als einziger sicherer Standort von *A. tenella* am linken Niederrhein ist das Gangelter Bruch zu nennen. An den übrigen Örtlichkeiten (Krefeld, Kleve) wurde die seltene Art neuerdings nicht wieder beobachtet (Hö.).

Ligustrum vulgare L. Früher wurde der Liguster nicht als Glied der indigenen Flora Westfalens angesehen. Jüngst schreibt noch in der dritten Auflage seiner „Flora Westfalens"[1]): „Häufig in Hecken, aber wohl nur verwildert", und erst in einem Anhange zu dieser Schrift,[2]) der „einige Nachträge und Verbesserungen" enthält, sagt er: „*Ligustrum vulgare* scheint doch wirklich wild auf Kalkfelsen, z. B. ...". Nach Beckhaus[3]) ist der Liguster in Westfalen „auf Kalkfelsen (wenigstens im südlichen Teil der Provinz) entschieden wild und einheimisch, so ... auf den Weldaer Bergen bei Warburg". Das Indigenat des Ligusters bei Welda kann nicht bezweifelt werden. Er kommt bei Welda z. B. reichlich in Laubgehölzen und an ihren Rändern an der Nordseite des Ibergs — auf Muschelkalk — vor. Hier wachsen in seiner Gesellschaft außer anderen Phanerogamenarten folgende: *Sorbus torminalis*, *Trifolium montanum*, *Hypericum hirsutum*, *Viola mirabilis*, *Daphne Mezereum*, *Brunella grandiflora*, *Stachys rectus*, *Galium silvestre*, *Asperula cynanchica*, *Lonicera Xylosteum*, *Campanula glomerata*, *Tanacetum corymbosum*, *Centaurea montana* (Sch. u. Koe.).

Menyanthes trifoliata L. Bei Körbecke wenige Pflanzen in dem Graben einer sumpfigen Wiese links von der Möhne und rechts vom Hohen Stoß (Kn.).

Gentiana campestris L. V^2 Z^5. Bei Belecke an der Külbe (Gö.).

G. Pneumonanthe L. V^1 Z^3. Bei Belecke in einem sumpfigen Tale in der Nähe des Einflusses der Glenne in die Möhne (Gö.).

Cuscuta Epilinum Weihe. Auf Flachs bei Lembeck, Kreis Recklinghausen (Wi.).

Phacelia tanacetifolia Benth. Adv. Bei Sudmühle links von der Kunststraße zum Schiffahrterdamm auf einem Spörgelfeld nicht selten (Po. 13).

Collomia grandiflora Douglas. Adv. In zahlreichen Exemplaren auf Bachkies an der Lahn bei Biedenkopf (Bu. 13).

Cynoglossum officinale L. V^2 Z^2. Bormecke bei Belecke (Gö.).

Galeopsis ochroleuca Lmk. In der Form *versicolor* Wirtg. (mit rotbunten Blüten) vereinzelt bei Münster (Sch.).

Salvia verticillata L. Bei der Steinmühle bei Polle, anscheinend auf einem früheren Steinladeplatz; unter der Ravensburg bei Borgholzhausen, durch Lehrer Barner erhalten (Schw. 13).

Veronica Tournefortii Gmel. Äcker zwischen Rischenau und Dorf Köterberg; zwischen Barntrup und Blomberg (Schw.).

Digitalis purpurea L. Bei Körbecke häufig auf dem Hohen Stoß und den angrenzenden Hügeln, zerstreut im Echtroper Holz (Kn.).

Lathraea squamaria L. V^1 Z^1. Welschenbeck im Möhnetal (Gö.).

---

[1]) Bielefeld 1869, S. 5. — [2]) A. a. O. S. 449.

[3]) Flora von Westfalen (Münster 1893) S. 623.

Orobanche Rapum Genistae Thuill. Auf der Töte bei Altenhundem 1913 zahlreich (Koe.).

Pinguicula vulgaris L. Bei Lembeck, Kreis Recklinghausen, auf feuchtem Heideboden nicht gerade selten (Wi.).

Sambucus Ebulus L. V^2 Z^2. Im Mellricher Walde bei Mellrich, Kreis Lippstadt; auch bei Altenmellrich (Gö.).

Knautia arvensis Coult. forma *integrifolia* G. Meyer. Zahlreich am Köterberge auf der Wiese nach Polle hin (Schw.).

Campanula persicifolia L. Abhänge nördlich von Polle (Schw.).

Matricaria discoidea DC. Neu-Beckum am Bahnhof (Koe. 09). Blomberg am Bahnhof, Brevörde und Bodenwerder an der Weser (Schw.).

Artemisia campestris L. In meiner Arbeit: „Die Verbreitung von *Eryngium campestre* L., *Artemisia campestris* usw." im 41. Berichte (S. 154—170) ist auf S. 166, Anm. 16, irrtümlich „M." v. Spiessen als Finder der Pflanze bei Dülmen und Verfasser der „Beiträge zur Flora Westfalens" angegeben, denen die betr. Angabe entnommen ist. Der Verfasser der Beiträge, der allerdings seinen Vornamen nicht genannt hat, ist der (jetzige) Königl. Forstmeister a. D. Freiherr August von Spiessen in Eltville, nicht sein in Münster lebender Bruder Max (Mü.).

Arnica montana L. Bei Körbecke häufig auf Heide und Waldboden der Hügel links von der Möhne; zerstreut auch auf Wiesen Schnaps Hof gegenüber (Kn.). — Sehr selten auf den Holtbergen bei Lembeck, Kreis Recklinghausen (Wi.).

Senecio (*Tephroseris*)[1]) *spatulaefolius* (Gmel.) ist in „Westfalen" bisher nur an drei Stellen beobachtet worden.

Zwei davon, nämlich der Burgberg bei Bevern (nordöstlich von Holzminden) und der Breitenstein bei Rühle (gegenüber Pegestorf südlich von Bodenwerder), liegen am rechten Weserufer zwischen Holzminden und Bodenwerder.[2])

Die erste Angabe des Vorkommens von *Senecio spatulaefolius* am Burgberge scheint sich in Grisebachs Abhandlung „Über die Vegetationslinien des nordwestlichen Deutschlands"[3]) zu finden. Der Burgberg ist hier nach der Burg Eberstein, deren Ruinen sein östlicher Teil trägt, als „Eberstein" bezeichnet. Die Angabe hatte Grisebach von Pockels erhalten. Eine nähere Angabe über die Lage des Fundortes findet sich nicht; ebenso nicht in der „Phanerogamen-Flora der Provinz Westfalen"[4]) von Karsch, wo

---

[1]) Die Untergattung von *Senecio*, zu der *S. spatulaefolius* gehört, kann nicht *Cineraria* genannt werden. *Cineraria* ist vielmehr der Name einer mit *Senecio* nahe verwandten, selbständigen Gattung, deren Arten in Afrika vorkommen.

[2]) Beide Örtlichkeiten gehören politisch zum Herzogtum Braunschweig.

[3]) Göttinger Studien 1847, S. 67 (der Sonderausgabe).

[4]) Münster 1853, S. 302.

es heißt: „Bisher erst einmal bei Holzminden am Burgberge (Dauber und Schaumann)". Jüngst wiederholt in der dritten Auflage seiner „Flora Westfalens"[1]) diese Angabe. Näher wird die Fundstelle von Beckhaus in seiner „Flora von Westfalen"[2]) bezeichnet: „Burgberg bei Bevern am Abhang links vom Telegraphen einzeln". Damit hat Beckhaus wohl den Abhang dicht unterhalb des „Telegraphen"[3]) links, d. h. westlich, vom Wege zwischen Bevern und dem „Telegraphen" gemeint. Offenbar hat Beckhaus selbst die Art hier beobachtet. Ich habe *Senecio spatulaefolius* zweimal, zuletzt 1896, an mehreren Stellen des Südabhanges des Burgberges, westlich und östlich von dem erwähnten Wege — auf Muschelkalk — beobachtet. Er wuchs hier im lichten Gesträuch am Waldrande, und — 1896 — in einer im Jahre vorher abgetriebenen Niederwaldpartie westlich des Weges; an dieser Stelle trat er in großer Individuenanzahl zusammen mit *Stachys alpinus* L. auf. Als ich im Juli 1908 zusammen mit meinem seitdem verstorbenen Freunde Realschuldirektor Breddin den Burgberg wieder besuchte, fanden wir zwar *Stachys alpinus* an mehreren Stellen,[4]) aber nicht *Senecio spatulaefolius.* Alle die Stellen, wo ich ihn früher gesehen hatte, waren jetzt mit dichtem Gesträuch aus *Corylus Avellana, Crataegus, Prunus spinosa, Cornus sanguinea* usw., oder hohem Niederwald bedeckt. Nach erneutem Abtrieb des Gesträuches und des Niederwaldes wird er sicher an diesen Stellen wieder erscheinen. Wahrscheinlich wächst er auch noch an anderen Stellen des Südabhanges des Burgberges.

Das Vorkommen von *Senecio spatulaefolius* auf dem Breitenstein bei Rühle scheint zuerst 1875 in Mejers „Flora von Hannover"[5]) — auf Grund einer Angabe von Pflümer in Hameln — veröffentlicht worden zu sein. Pflümers Angabe lautet: „Zwischen Hameln und Pyrmont, auf dem Breitenstein, Pegestorf gegenüber, ziemlich viel". Dieser Fundort wird auch von Beckhaus — 1893 — in seiner „Flora von Westfalen"[6]) erwähnt. Beckhaus

---

[1]) Bielefeld 1869, S. 325. — [2]) Münster 1893, S. 579.

[3]) Der „Telegraph" ist eine Station der früheren optischen Telegraphenlinie von Berlin nach dem Rhein, die noch in die alte Ausgabe von „Reymann's Special-Karte" eingezeichnet ist. Gegenwärtig ist das turmartige Telegraphengebäude ein Forsthaus. Mit Erlaubnis des Försters darf man den eigentlichen Signalturm des Gebäudes besteigen, von wo man die umliegende Landschaft weithin überblickt.

[4]) Vergl. die „Mitteilungen" im vorigen Jahresbericht, S. 200.

[5]) Hannover 1875, S. 89. In Pflümers „Verzeichniss der bei Hameln wachsenden Pflanzen", im 11. Jahresbericht d. Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover (1862), findet sich diese Angabe noch nicht.

[6]) S. 579.

bezeichnet ihn genauer: „In Menge auf dem Breitenstein bei Rühle, von der Kuppe her im Gebüsch (hier von Gärtner Soltmann entdeckt)“. Der Breitenstein besteht wie der Burgberg aus Muschelkalk. Sein gegen die Weser, also gegen Norden, gerichteter Steilabfall ist durch von seiner Höhe hinablaufende Täler in mehrere mächtige Felsklippen zerteilt, auf deren moosigen Absätzen *Sesleria varia* (Jacq.) reichlich und üppig wächst. *Senecio spatulaefolius* kommt an zahlreichen Stellen des Breitensteins vor.[1]) Hauptsächlich wächst er — einzeln oder in Gruppen — auf den Absätzen der Klippen im Moose, an deren stärker besonnten Seiten vorzüglich an durch Gesträuch beschatteten Stellen.

Die dritte der bisher bekannten westfälischen Fundstellen von *Senecio spatulaefolius* liegt weit entfernt von den beiden soeben beschriebenen im Ruhrgebiete bei Attendorn an der Bigge (einem Nebenflusse der Lenne) im Kreise Olpe. Sie ist von Forck entdeckt, der sie in seinem 1891 erschienenen „Verzeichnis der in der Umgegend von Attendorn wachsenden Phanerogamen und Gefäßkryptogamen nebst Angabe ihrer Standorte“[2]) veröffentlicht hat. Nach Forck wächst *Senecio spatulaefolius* bei Attendorn „am Westabhang des Dünneckenberges (Wahlenleie) häufig“.[3]) Dieselbe Örtlichkeit meint wohl Beckhaus[4]) mit seiner merkwürdigen Angabe: „Attendorf auf dem links der Bigge liegenden Berge“, aus der in der „Achten, vielfach vermehrten und verbesserten Auflage von Karschs Flora der Provinz Westfalen und der angrenzenden Gebiete“[5]) die noch merkwürdigere Angabe: „Attendorf a. d. Lippe“ geworden ist (Sch.).

Filago germanica L. V^2 Z^3. Provinzial-Steinbrüche bei Belecke (Gö.).

Arctium nemorosum Lej. Zwischen dem Köterberg und Hummersen (Schw.).

Picris hieracioides L. Eine merkwürdige monströse Form 1913 am Abhang nördlich von Polle: aus den Hüllkelchen treten statt der Einzelblüten zahlreiche dichtgedrängte kleine Blütenkörbe auf kurzen Stielen hervor (Schw.). Diese Mißbildung habe ich in Westfalen mehrfach gefunden (Sch.).

---

[1]) Ich habe den Breitenstein mehrmals, zuletzt 1907 und 1908, besucht.

[2]) Attendorn 1891, S. 47.

[3]) In einem Briefe an mich — vom 18. September 1914 — schreibt Forck, daß er *Senecio spatulaefolius* in diesem Jahre an der Wahlenleie nicht hätte auffinden können, daß diese Art dort aber wahrscheinlich wieder auftreten werde, wenn der Bergabhang wieder abgeholzt werde. Ein in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts von Forck an der Wahlenleie gesammeltes Exemplar von *Senecio spatulaefolius* befindet sich im Westfälischen Herbarium des Provinzial-Museums für Naturkunde zu Münster (Koe.).

[4]) Beckhaus, Flora von Westfalen S. 579.

[5]) Münster 1911, S. 168.

Über das Indigenat der Kiefer und Fichte in Westfalen.

Von Prof. Dr. August Schulz-Halle.

Die Frage, ob die Kiefer, *Pinus silvestris* L., und die Fichte, *Picea excelsa* (Lmk.), in Westfalen — und im nordwestlichen Deutschland überhaupt — einheimisch sind oder wenigstens in historischer Zeit einheimisch gewesen sind, ist schon mehrfach behandelt worden. Die Ergebnisse der bis zum Jahre 1905 vorliegenden Untersuchungen hierüber hat Hoops in seinem Werke über „Waldbäume und Kulturpflanzen im germanischen Altertum"[1]) zusammengestellt.

Hoops kommt auf Grund von diesen Ergebnissen zu der Ansicht, daß als Nordwestgrenze der Kiefer in historischer Zeit »etwa eine Linie Wismar—Geesthacht—Harburg—Bremen—Meppen—Zuyder See anzusetzen« sei, und daß »das häufige Vorkommen von Resten der Kiefer in den Sassenberger Mooren,[2]) sowie eine Reihe von Ortsnamen zeigen, daß der Baum auch im westfälischen Münsterlande und im Wesertal südlich des Wesergebirgs ursprünglich einheimisch« sei, daß aber »im einzelnen die Südgrenze der nordwestdeutschen Kiefernverbreitung noch näher festzulegen« sei.[3]) Die Nordgrenze der spontanen Verbreitung der Fichte ist nach Hoops' Meinung[4]) etwa vom Niederrhein nach dem Südende des

---

[1]) Straßburg 1905, S. 183 u. f.

[2]) Nach Weber, Über die Vegetation zweier Moore bei Sassenberg in Westfalen, Abhandlungen herausg. vom Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen Bd. 14 (1898) S. 305—321. Weber hat bei Sassenberg — im Kreise Warendorf — zwei Moore, das Füchtorfer Moor und das Moor In de Kellers, untersucht. Im Füchtorfer Moore fand er in allen Schichten der allein der Untersuchung zugänglichen oberen zwei Meter des Moores außerordentlich zahlreiche Pollenkörner der Kiefer und spärliche Pollenkörner der Fichte. Beide Baumarten wuchsen offenbar zur Zeit der Bildung dieser Schichten in der unmittelbaren Umgebung jenes Moores. »Daß in der That Föhren in verhältnismäßig junger Zeit an den Rändern des Moores gewachsen sind, beweisen die Stämme, die ich am südwestlichen Rande des Moores an einer Stelle sah, wo man den ursprünglich kaum 0,5 m mächtigen Torf bis auf einen geringen Rest abgegraben hatte.« In dem Moore In de Kellers fand Weber ebenfalls in allen Schichten sehr zahlreiche Pollenkörner — und außerdem zahlreiche verkohlte Brocken und Splitter des Holzes — der Kiefer. »Der Wald, der das Moor umgab, bestand bis zu der Zeit, wo dem Moorzuwachs durch menschliche Einwirkung ein Ende gemacht wurde, überwiegend aus Föhren. . . . Erst nachdem durch das Niederlegen des Waldes sich der Mangel an Brennstoff in den einzelnen Gemeinden bemerklich machte, begann man, sich solchen durch das Abgraben der der Gemeinde gehörigen Moore zu verschaffen. Ich vermute, daß dies hier nicht früher als im 13. Jahrhundert geschah, eher vielleicht später.«

[3]) Hoops, a. a. O. S. 237—238.

[4]) Hoops, a. a. O. S. 235.

Zuyder Sees und von da über Meppen—Vechta—Bremen nach Harburg zu ziehen.[5]) Südlich ihrer Nordgrenze fehlte die Fichte nach seiner Annahme im Mittelalter in vielen Gegenden; in Westfalen wuchs sie damals[6]) in dem Striche von der — zwischen Koesfeld und Burgsteinfurt entspringenden — Vechte über Vechtrup bei Telgte nach Füchtorf zwischen Warendorf und Iburg. Nach seiner Annahme haben die Vechte, sowie Vechtrup und Füchtorf ihre Namen von den Fichtenbeständen in ihrer Umgebung erhalten.

Auch Dengler, der früher das Indigenat der Kiefer in Westfalen leugnete,[7]) hält es jetzt[8]) für wahrscheinlich, daß die Kiefer bei Sassenberg — noch heute — einheimisch sei. »Eine kleine Verbreitungsinsel dürfte noch südlich vom Teutoburger Walde bei Sassenberg liegen. Schon C. A. Weber hatte nach Funden in dem Füchtorfer Moor dort auf spontanes Vorkommen der Kiefer geschlossen und meine Nachforschungen auf dem Archiv in Münster scheinen dies durchaus zu bestätigen. Wahrscheinlich handelt es sich nur um ein zerstreutes Vorkommen in dem dortigen Moorgebiete, das biologisch ganz gleichen Charakter trägt wie im Lüneburgischen, von dem es ja auch örtlich nur durch einen schmalen Gebirgskamm getrennt ist.«[9]) Dagegen bezweifelt es Dengler, daß die Fichte im südlichen Teile des Regierungsbezirkes Osnabrück und in der Provinz Westfalen indigen sei: »Für das osnabrückische Gebiet liegt eine gute ,,Beschreibung der landesherrlichen Forsten und deren Verbesserung" vom Jahre 1777 vor, welche die Reviere von Iburg, Fürstenau, Vörden, Wittlage, Hunteburg, Grönenberg, Reckenberg, Schevenburg und Schleppenburg umfaßt. Der einzige ältere Nadelholzort, ,,Der Dännen", fand sich im Amt Vörden, nach dem Lüneburgischen zu, wo bereits vorher schon 1663 im Huntebruch Nadelholz nachgewiesen wurde.

Daß die Fichte noch weiter westlich, in Westfalen oder im Rheinland, natürlich vorkommt, ist nach den heutigen Vorkommens- und Verbreitungsverhältnissen kaum anzunehmen. Am ehesten käme noch die mit

---

[5]) Nach Hoops, Reallexikon der germanischen Altertumskunde Bd. 2 (Straßburg 1913) S. 39—42 (Fichte), verlief die Grenze »in frühhistorischer Zeit etwa von Münster in Westfalen nach dem Dümmer See und weiter über Diepholz—Ehrenberg—Rethem a. d. Aller—Walsrode—Fallingbostel—Ebstorf (nordwestlich von Ülzen) nach Dannenberg«.

[6]) Hoops, Waldbäume usw., S. 194—195.

[7]) Vergl. Dengler, Untersuchungen über die natürlichen und künstlichen Verbreitungsgebiete einiger forstlich und pflanzengeographisch wichtigen Holzarten in Nord- und Mitteldeutschland. I. Die Horizontalverbreitung der Kiefer (*Pinus silvestris* L.) (Neudamm 1904) S. 62 u. Karte.

[8]) Vergl. Dengler, Untersuchungen usw. II. Die Horizontalverbreitung der Fichte (*Picea excelsa* Lk.). III. Die Horizontalverbreitung der Weißtanne (*Abies pectinata* DC.) (Neudamm 1912) S. 130—131.

[9]) Zwischen Sassenberg bei Warendorf und dem Regierungsbezirke Lüneburg liegt aber doch etwas mehr als nur „ein schmaler Gebirgskamm".

Mooren durchzogene Gegend im Süden des Teutoburger Waldes in Betracht, in der C. A. Weber im Füchtorfer Moor bei Sassenberg den Pollen der Fichte, wenn auch spärlich, so doch regelmäßig bis in verhältnismäßig junge Schichten vorfand. Holzreste, Samen oder Nadeln sind allerdings nicht gefunden worden. Jedenfalls aber dürfte die Fichte dann hier in den letztvergangenen Jahrhunderten nur noch ganz sporadisch vorgekommen sein, denn 1772 berichtete der Amtmann von Sassenberg, „daß Tannensaamen im Amt nicht obhanden, sondern angekauft werden müsse", während er Kiefernzapfen hatte sammeln können. Auch in der 1771 für das Münsterland herausgegebenen Anweisung zum „Anbau von allerhand Tannen" heißt es: „Der Pechtannensaath wird auf dem Harz aufgekauft werden und ist nicht theuer, der Kiehnensaamen muss in Sassenberg aufgesucht werden".

Im Amt Stromberg gab es noch 1771 nur Laubhölzer, im Amt Reckenberg wird 1663 zwar eine Vechtelheyde (eventuell mit Fichte zusammenhängend) genannt und an einer anderen Stelle „ein Vennplatz, worin füchten und bercken aufgeschlagen". Beides würde aber nach dem dortigen Sprachgebrauch nur auf die Kiefer deuten, die, wie wir schon sahen, damals auch im benachbarten Sassenberg vorkam. Aus einer ausführlichen Beschreibung der Paderborner Forsten: Buker, Sandebeker, Kämper, Altenbeker und Neuenbeker Revier vom Jahre 1785 ist jedenfalls zu ersehen, daß in diesen das Nadelholz ursprünglich dort ganz fehlte. Kiefernbesamungen waren zwar schon längere Zeit gemacht. Die älteste im Buker Forst war schon zu Bohnenstangen tauglich, die Rottanne aber sollte erst ganz neu eingeführt werden. „Dannen" und „Fichten" (Kiefern) finden sich nur in künstlichen Anlagen („Kämpen" und „Gärten") in den Ämtern Petershagen, Schlüsselburg, Rahde, Hausberge und Reinenberge bereits 1730/1769, sonst aber bestanden auch diese Forsten damals nur aus Laubhölzern.

Nach alledem kann die Fichte wohl, wenn der Schluß auf ihr Vorkommen nach dem Auftreten ihres Pollens im Füchtorfer Moor richtig ist, nur noch ganz vereinzelt in diesen Gegenden vorgekommen sein. Größere Bestimmtheit können hier erst weitere historische oder paläontologische Spezialuntersuchungen bringen.«[10])

Weber hält es[11]) jedoch für höchst wahrscheinlich, daß die Fichte während des Mittelalters, wenn nicht noch später bei Sassenberg wuchs. Er glaubt aber — im Gegensatz zu Hoops —, daß der Ort Füchtorf seinen Namen nicht von der Fichte, sondern von den ihn ehemals umgebenden wilden Föhren-[Kiefern-]wäldern erhalten habe, denn in der Mundart

[10]) A. a. O. S. 69—70.

[11]) Weber, Ein Beitrag zur Frage nach dem Endemismus der Föhre und Fichte in Nordwestdeutschland während der Neuzeit, Abhandlungen herausg. v. Naturw. Verein zu Bremen Bd. 14 (1898) S. 322—329 (327).

der Gegend von Sassenberg werde die Föhre oder Kiefer als Fichte bezeichnet.[12])

Hoops zweifelt aber an der Richtigkeit dieser Annahme von Weber: »Der Name [Füchtorf] lautet [nach E. Friedländer, Das Heberegister des Klosters Freckenhorst (Codex Traditionum Westfalicarum 1) S. 27, Anm. 24] in der Freckenhorster Heberolle (deren eine Handschrift übrigens wohl noch ins 10. Jahrhundert zurückreicht), *Fiehttharpa* (dat. sgl.), und die Verbindung desselben mit *Fichte* ,,Picea" ist sicher richtig. Ich bezweifle nur, daß sich die Bedeutungsverschiebung ,,Fichte—Föhre", die ja lokal auch sonst vorkommt, in der Füchtorfer Mundart schon im 10. Jahrhundert vollzogen hatte. Da Weber im Füchtorfer Moor Fichtenpollen mit großer Regelmäßigkeit in allen Lagen nachgewiesen hat, liegt doch der Gedanke näher, daß der Ort nach den Fichtenbeständen in seiner Umgebung den Namen empfing, und daß erst in neuerer Zeit, als die Fichtenwälder in der dortigen Gegend allmählich durch Kiefern verdrängt wurden, der obige Bedeutungswandel erfolgte. Der gleiche Baumname liegt übrigens, wie schon Friedländer [a. a. O. S. 26, Anm. 12, S. 27 Anm. 6 u. Index S. 208] bemerkt, in dem heutigen *Vechtrup* (Kreis Telgte) vor, das in der Freckenhorster Heberolle gleichfalls als *Fiehttharpa*, im sog. Goldnen Buch von Freckenhorst und sonst öfter als *Vectorpe* erscheint. Auch *Vechta*, der Name der Stadt und des Flusses im südlichen Oldenburg, ist wohl aus **Veht-aha* entstanden. Den gleichen Ursprung vermute ich für den Namen des Flusses Vechte, der in Westfalen zwischen Koesfeld und Burgsteinfurt entspringt und bei Zwolle von rechts in die Yssel mündet.«[13])

In der Nähe von Telgte liegt auch eine Ortschaft, deren Name ,,*Var*" = Fuhre, Fohre, Föhre = Kiefer enthält, nämlich *Vadrup* nördlich von Westbevern, das in der Freckenhorster Heberolle und in anderen westfälischen Urkunden unter dem Namen *Varetharpa*, *Varedorpe* (dat. sgl.) vorkommt. *Var* findet sich auch in dem Namen der lippischen Ortschaft *Varenholz* bei Rinteln a. d. W.[14])

Auf Grund der mitgeteilten Ergebnisse stratigraphisch-paläontologischer, historischer und sprachwissenschaftlicher Untersuchungen kann man also bestimmt annehmen, daß im Mittelalter im südlichen Vorlande des Teutoburger Waldes, namentlich in der Gegend von Warendorf und Telgte, die Kiefer einheimisch war, und es als sehr wahrscheinlich ansehen, daß damals hier auch die Fichte urwüchsig vorkam. Ob sich beide Baumarten oder eine von ihnen vom Mittelalter bis zum heutigen Tage ununterbrochen in diesem Landstriche erhalten haben, darüber geben uns die schriftlichen Überlieferungen aus diesem Zeitraume leider keine Auskunft. Das darf man aber wohl aus gelegent-

---

[12]) Weber, Über die Vegetation a. a. O., S. 312.

[13]) Hoops, a. a. O., S. 194—195.

[14]) Hoops, a. a. O., S. 199.

lichen Bemerkungen schließen,[15]) daß beide Baumarten in der Neuzeit bis zum Beginn ihrer Neuausbreitung durch die Forstkultur im 18. Jahrhundert in diesem Striche nur spärlich vorkamen, sicher in ihm keine größeren Waldungen bildeten. Auch aus dem heutigen Auftreten beider Baumarten in der dortigen Gegend läßt sich nicht erkennen, wie lange sie dort ununterbrochen wachsen. Selbst die ältesten ihrer heute dort lebenden Individuen stammen aus einer Zeit, als dort bereits die Kiefer und die Fichte forstlich angebaut wurden.

Wie bekannt gibt es eine Anzahl Phanerogamenarten, die mit Vorliebe, zum Teil sogar fast ausschließlich, in Kiefern- und Fichtenwäldern wachsen. Von diesen sind in jenem Striche südlich des Teutoburger Waldes drei beobachtet worden: *Goodyera repens* (L.), *Chimophila umbellata* (L.) und *Linnaea borealis* L.

Goodyera repens[16]) wird in der Literatur als Glied der westfälischen Flora zuerst im Jahre 1824 in von Bönninghausens „Prodromus florae Monasteriensis Westphalorum“[17]) erwähnt. Von Bönninghausen sagt hier über ihr Vorkommen in seinem Gebiete: „In sylvaticis muscosis prope *Warendorf* repertam asseruerunt amici; specimen in montibus *Teutoburgicis* prope *Bielefeld* lectum nobiscum communicavit amiciss. *D. Weihe.*“ Die zweite Angabe bezieht sich offenbar auf das Vorkommen von *Goodyera repens* bei dem zwar nicht im Teutoburger Walde, aber doch nicht weit südlich von ihm in der Senne gelegenen Schloß Holte. Hier ist diese Art im Jahre 1812 oder 1813 entdeckt und darauf mehrere Jahrzehnte lang beobachtet worden. Dann — noch vor 1850 — scheint sie verschwunden zu sein; wahrscheinlich hat sie der lippische Florist Echterling ausgerottet. Sie wuchs bei Schloß Holte zur Zeit ihrer Entdeckung „im dicken Moos unter hohen Kiefern“, und zwar östlich vom Schloß nach dem Hofe von Pollhans hin. Diesen Strich bedeckt noch heute Kiefernwald; die Kiefer macht hier durchaus den Eindruck eines indigenen Gewächses.[18])

---

[15]) Vergl. S. 224. Betreffs des Osnabrückischen Landes sagt z. B. Justus Möser, Osnabrückische Geschichte, Neue Aufl., Teil 1 (Berlin u. Stettin 1780) S. 91: »In den Mohren und besonders in den schwarzen entdeckt man zwar noch viele Fuhren und Fichten, welche jetzt fremd und durch einen noch vorzüglich herrschenden Nordwestlichen Wind ehedem umgestürzt zu seyn scheinen. Man kann aber den Zeitpunkt, worin solches geschehn, und wann die Seemuscheln, welche man noch hie und da findet, versteinert worden, nicht angeben.« Vergl. auch a. a. O. S. 94 Anm. a.

[16]) Vergl. hierzu Schulz u. Koenen, Über die Verbreitung einiger Phanerogamenarten in Westfalen, 40. Jahresbericht d. Westf. Prov.-Vereins f. Wissenschaft u. Kunst f. d. Rechnungsjahr 1911/1912 (1912) S. 192 u. f. (201—203).

[17]) Münster 1824, S. 267.

[18]) Vielleicht finden sich in den historischen Schriften und Dokumenten, in denen die Eroberung und Zerstörung der Burg zu Holte durch den Bischof Philipp von Osnabrück (im Jahre 1144) behandelt wird (vergl. Möser, a.a.O.

Von einem Vorkommen der *Goodyera repens* bei Warendorf hat man später nie wieder etwas gehört. Und doch dürfte diese Art damals bei Warendorf vorgekommen sein und vielleicht noch heute dort vorkommen, denn in dieser Gegend sind auch die beiden anderen genannten Arten, *Chimophila umbellata* und *Linnaea borealis*, beobachtet worden.

Die erste literarische Angabe über das Vorkommen von *Linnaea borealis* bei Warendorf stammt erst aus dem Jahre 1860. In der 2. Sitzung der 17. Generalversammlung des naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westphalens zu Iserlohn am 30. Mai 1860[19]) „berichtete Herr Medicinal-Assessor Wilms [aus Münster] zunächst über die im Gebiete der westfälischen Flora neu aufgefundenen Pflanzen, so wie über neue Standorte seltener und bisher zweifelhafter Arten." Unter den neu aufgefundenen Pflanzenarten ist auch *Linnaea borealis* mit der Fundortsangabe: „bei Warendorf gegenüber Iburg". Über den Finder ist hier nichts gesagt. Jüngst und Karsch scheint nichts Näheres über das Warendorfer Vorkommen von *Linnaea* bekannt geworden zu sein, denn jener sagt in der 3. Auflage seiner „Flora Westfalens":[20]) „später soll sie [*Linnaea borealis*] auch in der Gegend von Warendorf gefunden sein", dieser erklärt sie in der 5. Auflage seiner „Flora der Provinz Westfalen"[21]) für „angeblich" bei Warendorf vorkommend. Erst Beckhaus gibt in seiner „Flora von Westfalen"[22]) den Fundort genauer an: „Angeblich bei Warendorf zu Füchtorf in der Nähe von Harkorten [soll heißen Harkotten] von Apoth. Wünnenberg gefunden. (Ein angeblich dort aufgenommenes blühendes Expl. sah ich, vom verstorbenen Dr. Wilms mitgeteilt, in v. d. Marks Herbar)." Dies Exemplar befindet sich noch jetzt im Herbarium von der Marck, das gegenwärtig im Provinzial-Museum für Naturkunde zu Münster aufbewahrt wird. Es ist auf einem Briefe von Wilms an v. d. Marck aufgeklebt; dabei liegt ein Zettel mit einer Notiz von v. d. Marck. In jenem Briefe — Münster, d. 8. Juli 1856 — schreibt Wilms: „1 Exemplar der von Wünnenberg bei Warend. gefundenen Linnaea liegt ebenfalls bei". Und auf dem anliegenden Zettel bemerkt v. d. Marck: „Dr. Wilms muss d. Sache doch nicht ganz geheuer gewesen sein, daß er mir d. Antwort gab, er könne keine Auskunft geben. An sich ist d. Sache ja nicht unwahrscheinlich, da L. borealis bei Lingen sicher wild wächst. Aber Nicolai scheint gepflanzt zu haben. Gleichzeitig erkundigte ich mich nach Chimaphila umbellata, die bekanntlich[23]) nicht über d. Elbe

---

Teil 2 (1780) S. 67), Angaben über die damaligen Waldbäume in der Umgebung dieser Burg. Mir stehen jene Schriften leider nicht zur Verfügung.

[19]) Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westphalens Jahrg. 17 (1860) Correspondenzblatt S. 37 u. f. (64—65).

[20]) Bielefeld 1869, S. 251.

[21]) Münster 1889, S. 133.

[22]) Münster 1893, S. 502—503.

[23]) Diese Behauptung entspricht nicht den Tatsachen.

hinausgeht u. bei Warendorf unter d. Tannen hinter Tönemann's Garten angegeben ist. Wilms antwortete nur: das ist ja hinter dem Apotheker-Garten! Ich habe mich nun noch einmal in Münster bei den Herrn Reiß u. Wilms jr. erkundigt."

In neuerer Zeit scheint *Linnaea borealis* bei Warendorf nicht wieder aufgefunden worden zu sein.

Chimophila umbellata scheint schon vor *Linnaea borealis* bei Warendorf — „hinter Tönnemanns Garten", südlich von Füchtorf, dicht bei Warendorf in der Nähe der Straße nach Iburg — beobachtet worden zu sein. Entdeckt hat sie hier Apotheker Nicolai in Warendorf, der bereits v. Bönninghausen Angaben für den „Prodromus" geliefert hatte. In welche Zeit die Entdeckung fällt, ist nicht bekannt. Im „Prodromus" (1824) wird *Chimophila umbellata* noch nicht aufgeführt; ihre erste Erwähnung als Glied der westfälischen Flora, und zwar als bei Warendorf — „hinter Tönnemanns Garten" — von Nicolai aufgefunden, findet sich in der 1837 erschienenen „Flora von Bielefeld, zugleich die Standorte der seltneren Pflanzen im übrigen Westfalen enthaltend" von Jüngst.[24]) In Karschs „Phanerogamen-Flora der Provinz Westfalen"[25]) und in der 2. und 3. Auflage von Jüngsts „Flora Westfalens"[26]) wird diese Angabe wiederholt. Auch Beckhaus[27]) erwähnt in seiner „Flora von Westfalen" diesen Fundort, bemerkt aber dazu: „Wohl unzweifelhaft angepflanzt". In der achten, von Brockhausen herausgegebenen Auflage von „Karschs Flora der Provinz Westfalen und der angrenzenden Gebiete"[28]) ist *Chimophila umbellata* gar nicht mehr als Glied der Flora Westfalens aufgeführt.

Nicolai scheint ziemlich viele an dem genannten Fundorte gesammelte Exemplare von *Chimophila umbellata* versandt zu haben. Ein in dem jetzt im Provinzial-Museum für Naturkunde zu Münster befindlichen Herbarium v. d. Marck liegendes Exemplar von „Warendorf" — ohne Angabe des Sammlers und des Sammeldatums — ist wahrscheinlich von Nicolai gesammelt. Doch haben auch andere in jener Zeit diese Art bei Warendorf beobachtet, wie ein von Soekeland gesammeltes Exemplar ohne Angabe des Sammeldatums in dem — ebenfalls im Provinzial-Museum für Naturkunde zu Münster befindlichen — Herbarium Suffrian beweist. In neuerer Zeit scheint *Chimophila umbellata* jedoch nicht mehr bei Warendorf aufgefunden worden zu sein. Ich habe als Gymnasiast in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts zweimal vergeblich „hinter Tönnemanns Garten" nach ihr gesucht.

---

[24]) S. 136.

[25]) Münster 1853, S. 350.

[26]) Bielefeld 1852, S. 152; 1869, S. 163.

[27]) Münster 1893, S. 496.

[28]) Münster 1911.

Ich kann mich der Meinung von v. d. Marck und Beckhaus, daß Nicolai *Chimophila umbellata* und *Linnaea borealis* bei Warendorf „angepflanzt" habe, nicht anschließen. Es wäre sehr auffällig, wenn er gerade diese Arten, die doch damals kein besonderes Interesse boten, und die eine davon gerade bei Füchtorf, wo im Mittelalter bestimmt die Kiefer und höchstwahrscheinlich auch die Fichte einheimisch waren, was er sicher nicht wußte, „angepflanzt" hätte. Damit will ich natürlich nicht behaupten, daß jene beiden Arten bei Warendorf indigen seien, und daß man aus ihrem Vorkommen den Schluß ziehen müsse, daß Kiefer und Fichte, oder wenigstens eine von diesen Nadelbaumarten, in jener Gegend nicht nur im Mittelalter, sondern noch im 19. Jahrhundert indigen gewesen seien. Denn wir wissen, daß sich *Chimophila umbellata* und *Linnaea borealis* — und ebenso *Goodyera repens*, die wahrscheinlich in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ebenfalls bei Warendorf wuchs, — im nordwestlichen Deutschland mit der Ausbreitung der Kultur der Kiefer und Fichte ausgebreitet haben.[29]) Sie können also alle drei schon im 18. Jahrhundert, wo in Nordwestfalen der Anbau der Kiefer und Fichte begann, in die Gegend von Warendorf — und *Goodyera repens* auch in die von Schloß Holte — eingeschleppt worden sein und sich hier bis in das 19. Jahrhundert erhalten haben, in dessen Verlaufe sie aber alle drei, offenbar durch schonungsloses Einsammeln für Herbarzwecke, hier ausgerottet zu sein scheinen. Doch ist es immerhin nicht ganz ausgeschlossen, daß sie oder wenigstens eine von ihnen hier noch irgendwo an einer abgelegenen, von den Floristen noch nicht besuchten Örtlichkeit vorkommen, und es ist sehr wünschenswert, daß der Landstrich südlich des Teutoburger Waldes in den nächsten Jahren, bevor die Kultur seine Natur noch weiter verändert, planmäßig nach ihnen abgesucht wird.

---

[29]) Vergl. Schulz, Entwicklungsgeschichte der phanerogamen Pflanzendecke Mitteleuropas nördlich der Alpen (Stuttgart 1899) S. 69; sowie Derselbe, Die Geschichte der phanerogamen Flora und Pflanzendecke Mitteldeutschlands, vorzüglich des Saalebezirkes, seit dem Ende der Pliozänzeit, Teil 1 (Halle 1914) S. 130.

Pilze im Winter.

Von Lehrer W. Brinkmann - Lengerich.

Man nimmt gewöhnlich an, daß die Pflanzenwelt im Winter ruhe, um im nächsten Frühjahre desto üppiger emporzusprießen und sich zu entfalten. Für unsere blühenden Pflanzen, viele grüne Sporenpflanzen und für einen großen Teil der Pilze trifft dies auch zweifellos zu. Gerade für die letzteren, sollte man annehmen, wäre der Winter zur Entfaltung ihrer meist zarten Körper am ungeeignetsten. Trotz alledem gibt es eine nicht geringe Zahl von Pilzen, die den Kampf mit dem Winter nicht scheuen, ja gerade in dieser Jahreszeit ihre Fruchtkörper zur Entfaltung bringen. Die kurzen Tage mit dem geringen Lichte schrecken sie nicht; zu ihrem Wachstume genügt die vorhandene Lichtmenge völlig, wenn die Pilze auch bei völligem Dunkel meist keine normalen Fruchtkörper hervorbringen können. Dafür bietet ihnen der Winter desto mehr Feuchtigkeit; die nebelschweren Wintertage sind ihr Lebenselement. Nach Wärme fragen sie nicht; solange das Wasser noch flüssig ist, wachsen sie munter weiter. Ein gelinder Frost schadet ihnen meist nicht; die Widerstandsfähigkeit gegen Kälte ist indes bei den einzelnen Arten, je nach der Beschaffenheit der Fruchtkörper, sehr verschieden. Die weichfleischigen Pilze können starken Frost natürlich nicht ertragen; die filzig-korkigen Schwämme wachsen dagegen meist nach dem Auftauen weiter, aber im Frühjahr ist ihre Wachstumsperiode zu Ende, und sie sterben ab. Eine gesonderte Stellung nehmen in dieser Beziehung die Pilze mit korkig-holzigen Fruchtkörpern ein. Sie werden vom Froste nicht ungünstig beeinflußt und können ein sehr hohes Alter erreichen.

Wohl die Mehrzahl aller Pilze, die im Winter vorkommen, sind winzige, dem bloßen Auge als kleine Pünktchen, Flecken, Warzen oder Becherchen erscheinende Wesen, die teils den Schlauchpilzen (Ascomyceten) angehören, teils als Fungi imperfecti bezeichnet werden, und zwar deshalb, weil man sie als Jugend- oder Nebenformen anderer Pilze ansieht und auch vielfach schon als solche nachgewiesen hat. Alle diese Arten sollen in dieser Arbeit unberücksichtigt bleiben. Es kommen hier nur die Hutpilze und die Pilze in Betracht, die sich oft in großen Flächen auf der Unterseite des Holzes ausbreiten. Sie gehören sämtlich zu der Klasse der Basidiomyceten, und zwar zu den Familien der Blätterpilze (Agaricaceen), der Löcherpilze (Polyporaceen), der Stachelpilze (Hydnaceen), der Keulenpilze (Clavariaceen) und der Hautpilze (Thelephoreen).

Bleibt der Spätherbst lange frostfrei, so wird man so lange fleischige Pilze sammeln können, bis der Frost diesen zarten Gebilden ein jähes Ende bereitet. Hier bei uns im Westen kann es vorkommen, daß man noch im Dezember eßbare Pilze findet. Zu solchen Nachzüglern gehört vor allem der Hallimasch, ein arger Baumverderber, dessen junge, noch geschlossene Hüte, die meist massenhaft aus den Stämmen hervorsprossen, schmackhafte Gerichte liefern. Auch der echte Reizker ist so ein Bummler. Zwischen Wacholdersträuchern, am Rande von Nadelwäldern, auf Wiesen oder im

Gebüsch ist er stellenweise häufig. Er wird wegen der vorzüglichen Suppe, die er liefert, von Kennern sehr geschätzt. An der orangeroten Milch, die beim Bruche ausfließt, kann man ihn von ähnlichen Arten sicher unterscheiden.

Ist einmal ein Frost eingetreten, dann ist es zumeist mit den fleischigen Pilzen zu Ende. Einige lassen sich aber auch durch einen gelinden Frost nicht abhalten, ihre Hüte zu entfalten. So erscheint der Austernpilz, *Pleurotus ostreatus* (Jacq.), gewöhnlich erst im Dezember. Seine schiefen, seitlichen Hüte, die eßbar sind, brechen meist in großer Zahl und in beträchtlicher Höhe aus den Stämmen von Buchen, Erlen und anderen Bäumen hervor. Ein echter Winterpilz ist der Samtstielige Rübling, *Collybia velutipes* (Curt.). Aus Schnee und Eis scheint er sich nicht viel zu machen. Nicht selten lugen seine gelb-rotbraunen Hüte aus der Schneedecke hervor; zuweilen zeigt er sich auch hoch oben in dem Astloche eines Baumes. Nach starkem Froste gehen die Hüte wohl zu Grunde, aber wenn wieder mildes Wetter eintritt, bilden sich neue Fruchtkörper.

Ein anderes braunes Pilzchen findet man im Winter bei gelindem Wetter fast regelmäßig auf Holzsplittern der Buche. Es ist *Naucoria pellucida* (Bull.). An ihrem dünnen durchscheinenden, hellrot-braunen Hute und dem weißen Stielgrunde ist sie sicher zu erkennen. Zart und violettrötlich, in der Gestalt eines kleinen feingestreiften Fingerhutes von 2—5 mm Größe ist *Mycena hiemalis* (Osb.), die im Winter an der rissigen Rinde der Eichen, Weiden und Erlen herdenweise anzutreffen ist.

In Nadelwäldern kommt gewöhnlich zwischen dem Moos der Wurzelnde Trichterling meist erst im Januar oder Februar hervor. Er entspringt aus außerordentlich verdickten Mycelsträngen, sodaß es den Eindruck macht, als hätte der Pilz kräftige, stark verzweigte weiße Wurzeln.

Aus der Familie der Keulenpilze haben wir bei uns auch einen richtigen Winterpilz: *Clavaria fistulosa* Fl. D. Er kommt nie früher als im Dezember, wenn ihm auch fast Jahr für Jahr vom Froste ein vorzeitiges Ende bereitet wird. Der ganze Pilz besteht nur aus einer dünnen Keule, einer gelben Holzstricknadel ziemlich ähnlich, die unten dünner, oben etwas dicker und keulenförmig abgerundet ist. An Holzsplittern von Buchen im Teutoburger Walde tritt er nicht selten auf.

Am zahlreichsten sind im Winter die zähen, lederartigen Arten der Thelephoreen, Hydnaceen und besonders der Polyporeen zu finden. Sie haben zum Teil schon im Herbst mit dem Wachstum begonnen und wuchern nun im Winter weiter. Da ist bei feuchtem Wetter kein Stamm, der nicht etliche Arten beherbergte.

Von den größeren Löcherpilzen ist wohl der häufigste, aber auch der veränderlichste, der Bunte Löcherpilz, *Polyporus versicolor* (Linn.), der die Stämme in dichten, dachziegelförmigen Rasen bedeckt. Seine dünnen, muschelförmigen Hüte verändern sich je nach dem Alter sehr. In der Jugend sind sie meist schön braun gebändert, im Alter fast schwarz. Ihm sehr ähnlich ist der Gezonte Löcherpilz, *Polyporus zonatus* (Nees), der im ganzen

dicker ist und erhabene braune Bänder hat. Bei Beachtung seines Vorkommens an Birken und Pappeln ist er nicht schwer von dem vorstehenden zu unterscheiden. Von oben betrachtet ist *Lenzites betulina* (Linn.), die häufig an Birken vorkommt, dem Gezonten Löcherpilz sehr ähnlich, aber statt der Löcher hat dieser Pilz auf der Unterseite blattartige Gebilde, wie sie bei den Blätterpilzen vorhanden sind.

An Weidenstämmen erscheint im Winter der Anisporling, *Trametes suaveolens* (Linn.), ein angenehm nach Anis duftender Pilz. An Nadelholz ist im Spätherbst und Winter die sehr angenehm duftende *Trametes odorata* (Wulf.) zu finden, die außerdem durch die lebhaft gelbe bis orangegelbe Farbe auffällt. An Buchenstümpfen ist *Trametes gibbosa* (Pers.) nicht selten. Ihre stattlichen, ganz flach abstehenden, weißlichen Hüte werden von Algen leicht grün. An den kommaförmigen Poren ist sie von ähnlichen Formen sicher zu unterscheiden.

An Birken ist im Winter meist der sehr schädliche Birkenporling, *Polyporus betulinus* (Bull.), zu finden, der an einem kurzen Stiele seitlich am Stamme sitzt und die Größe eines Tellers erreichen kann. Im Sommer bricht er schon in Form einer weißlichen Kugel aus der Rinde hervor und ist im Winter gewöhnlich völlig ausgewachsen. Der Pilz kann ganze Birkenwälder vernichten. Der einmal befallene Baum ist meist nach einigen Jahren abgestorben.

Aus der Familie der Telephoreen haben seitliche Hüte: *Stereum hirsutum* (Willd.) mit gelblicher Fruchtschicht, *St. purpureum* Pers. mit violettrotem Hute, *St. sanguinolentum* (Alb. et Schw.) an Nadelholz, das bei Verletzung blutrot wird, ebenso auch *St. gausapatum* Fr. (= *St. spadiceum* Fr.), das an Eichenholz und Eichenrinde auftritt.

Am zahlreichsten sind im Winter jene Pilze aufzufinden, die nur aus einer mehr oder weniger dünnen Haut bestehen. Sie überziehen die Unterseite der Hölzer, der Bretter, Stämme, Äste und Zweige, wachsen auch wohl unter dem Laube weiter oder kleiden Erdhöhlungen, wie Mäuselöcher, aus. So haben sie den besten Schutz gegen Austrocknung und Kälte. Ihre nach unten gerichtete Oberfläche ist entweder eben oder mit Poren oder Stacheln versehen, und die Arten werden dementsprechend den oben genannten Familien zugeteilt. Trotz des einfachen Äußeren ist bei näherer Betrachtung, insbesondere bei mikroskopischer Untersuchung, eine große Mannigfaltigkeit im inneren Bau, in Gestalt und Größe der Zellen und Sporen, zu erkennen. Auch die Farbe der Pilze ist bei den einzelnen Arten verschieden, und wohl alle Farben sind vertreten. Da gibt es himmelblaue, blutrote, gelbe, orangefarbige, rost- und braunrote und auch grünliche Überzüge, die jedesmal wieder eine andere Art ergeben.

Alle bisher genannten Pilze erreichen in der Regel kein höheres Alter als ein Jahr. Gewöhnlich sterben sie im nächsten Frühjahre ab. Es ist aber wahrscheinlich, daß die Pilze an derselben Stelle im nächsten Winter oder Herbst wieder erscheinen, wenn nicht ihre Unterlage, das Holz, bereits völlig zersetzt ist.

Sowohl unter den Arten mit seitlichen Hüten als auch unter den einfachen hautartigen Pilzen gibt es solche, die mehrere Jahre ausdauern. Die letzteren sitzen sogar meist ganz schutzlos an den aufrecht stehenden Stämmen und Zweigen, aber sie widerstehen jeder Austrocknung und Kälte wie die Flechten. Ihre Zellen quellen in der Feuchtigkeit wieder auf; sie können aber vielfach ihre frühere Gestalt nicht wiedergewinnen und sehen verbeult aus; oft sind sie mit Spitzen oder Dornen versehen. Ihre Wachstumsfähigkeit haben sie nicht eingebüßt. Einige setzen auf die alte eine neue Schicht auf, so daß sie von Jahr zu Jahr dicker werden, wie *Aleurodiscus polygonium* (Pers.) und *A. aurantius* Pers. Verschiedene Arten wachsen auf der Rinde des Feldahorns, der Weide, Eiche und Erle.

Die größeren dauerhaften Pilze gehören wohl sämtlich zur Familie der Polyporaceen. Die bekanntesten sind:

Fomes igniarius Linn., der unechte Feuerschwamm; an Weiden große braune Auswüchse erzeugend.

Fomes fomentarius (Linn.), der echte Feuerschwamm; meist nur an Buchen, im nordwestlichen Westfalen selten, im Eggegebirge und im Sauerland meist häufig.

Fomes robustus Karst; an unseren Eichen oft hoch oben an den Ästen; die Hüte können 30—50 Jahre alt werden, wenn nicht der Ast vor der Zeit abstirbt.

Fomes salicinus Pers. (= *F. conchatus*); bildet an Weiden kleinere muschelförmige Hüte.

Poria Friesiana Bres.; legt sich eng der Rinde an und bildet keine Hüte; an Weiden, aber seltener als voriger.

Sehr bekannt ist auch der Eichenwirrling, *Daedalea quercina* Linn., der wie die anderen großen Formen zu Konsolen Verwendung findet. Er ist an den labyrinthförmigen Gängen auf der Unterseite des Hutes leicht zu erkennen. —

Vorstehende Aufzählungen und Darlegungen machen auf Vollständigkeit keinen Anspruch. Es sind im Gegenteil nur die bekanntesten und häufigsten Arten namhaft gemacht. Es soll nur gezeigt werden, daß auch zur Winterszeit erfolgreiche Exkursionen auszuführen sind, und daß dem Pflanzen- wie überhaupt dem Naturliebhaber in dieser sonst so armen Zeit gerade das Studium dieser Pilze eine willkommene Abwechslung bieten kann. Es ist für den nachhaltigen Erfolg noch besonders zu bemerken, daß fast alle im Winter gesammelten Arten wegen ihrer zähen Beschaffenheit nicht die geringste Schwierigkeit bieten bei der Anlegung eines Pilzherbars. Das gefundene Material braucht nur gut getrocknet, in Papier eingehüllt und etikettiert zu werden. Die weicheren Arten leiden leicht an Maden- und Käferfraß. Eine Ausräucherung mit Schwefelkohlenstoff oder Formalin in einer luftdicht verschlossenen Büchse und später eine gute Papierumhüllung mit einer kleinen Beigabe von Naphthalin schützt auch diese Arten sicher vor dem Verderben. Ist man nicht in der Lage,

die Bestimmung sogleich auszuführen, so ist sie sehr wohl auf eine spätere Zeit zu verschieben.[1]) Jedenfalls geben derartige eingehende Sammlungen über den Stand der Pilzflora an einem Orte wertvollen Aufschluß und sind für das Studium der Pilze von bleibendem Werte.

---

[1]) Der Verfasser ist gerne bereit, die Bestimmung kritischer Arten zu besorgen und Anfänger bei der Bestimmung zu unterstützen. Falls die Rücksendung der Exemplare gewünscht wird, ist der Betrag für das Porto beizufügen.

Über Phytonosen.

Von Sanitätsrat Dr. M. Baruch - Paderborn.

Die durch Bakterien bei Menschen hervorgerufenen Leiden zählt man nicht zu den Phytonosen, sie fallen unter den Begriff der Infektionskrankheiten. Auch die Intoxikationen durch Genuß direkt giftig wirkender Pflanzen (*Atropa Belladonna*, *Hyoscyamus*, *Datura*), sowie die durch Giftpilze (*Amanita bulbosa* u. a.) hervorgerufenen Erkrankungen scheiden aus. Ebenso das durch den Mutterkornpilz bedingte, heute sehr seltene Leiden, die Kriebelkrankheit. Ferner die sog. Dermatomykosen oder Invasionskrankheiten, die meist durch Schimmel-, seltener durch Sproßpilze hervorgerufenen Haut- und Schleimhauterkrankungen, z. B. die scherende, die Kleien- und Bartflechte, eine bestimmte Art der Nagelerkrankung (Onychomycosis), der Kopfgrind, der Soor des Mundes u. a. Die Aktinomykose wird traditionell meist noch den Zoonosen zugezählt, da es bis jetzt nicht über allem Zweifel feststeht, ob der Strahlenpilz nicht doch durch Genuß rohen aktinomyceshaltigen Fleisches wirksam werden kann. Übertragungen vom Menschen auf Tiere haben bis jetzt nicht zu positiven Ergebnissen geführt. Es handelt sich also wohl um eine echte Phytonose, die von der Mundschleimhaut und hohlen Zähnen aus durch Getreidegrannen (namentlich der Gerste), die mit dem Pilze beladen sind, in die Erscheinung tritt. Die Krankheit ist charakterisiert durch die Bildung bretthárter, langsam und fieberlos entstehender, schmerzloser Geschwülste an der Zunge, am Unterkiefer und am Halse, in denen es zur Eiterung und weiterhin zur Fistelbildung kommt. Ich beobachtete das Leiden einmal vor etwa 34 Jahren. Näher darauf eingehen — namentlich in bezug auf andere Symptome — kann ich nicht an dieser Stelle. Vor dem Genusse rohen Getreides, auch von Gersten körnern, wie man sie der Ähre zu entnehmen pflegt, ist jedenfalls zu warnen.

Es bleiben als wahre Phytonosen nur solche Leiden übrig, die den Menschen befallen, wenn bestimmte Pflanzenteile oder Pflanzensekrete zu seinem Körper in Beziehung treten. Betrachten wir zunächst den an zweiter Stelle genannten Fall, die Einwirkung von Pflanzensekreten.

Die Brennhaare einer unserer beiden heimischen Nesselarten — ich beziehe mich nur auf bei uns vorkommende Leiden — dringen in die Haut ein und ergießen neben Ameisensäure ein stark reizendes eiweißhaltiges Sekret (Enzym) in dieselbe. Alsbald entsteht unter lebhaftem Brennen und Jucken und unter Rötung der getroffenen Hautstelle eine Veränderung (eine Exsudation) in ihr, die als Quaddel allgemein bekannt ist. Kerner von Marilaun und Nathansohn erklären sie aus der Einwirkung giftiger Eiweißstoffe. Die Affektion, die zwar, weil das Exsudat bald wieder resorbiert wird, schnell vorübergeht und keine erheblicheren Allgemeinstörungen verursacht, wird ihrer Alltäglichkeit wegen auch nicht weiter als Krankheit aufgefaßt; sie erinnert aber doch durchaus an die Nesseln, wie sie bei manchen Menschen infolge schnellen Temperaturwechsels, zuerst von Kälte, dann von Wärme, oder nach dem Genuß mancher Speisen, wie Erdbeeren, Gurken, Fische usw., auftreten: die Urticaria der Mediziner. Übrigens hat man auch durch Peitschen mit Nesseln und durch Erzeugung einer intensiven, weitverbreiteten Urticaria, also eines geradezu krankhaften Zustandes, therapeutisch auf hartnäckigen Rheumatismus einzuwirken versucht.

Hierher gehört auch eine Hautkrankheit, die ich 1881 in Lehnin mehrfach beobachtete und in der Berliner Klinischen Wochenschrift kurz als Heu-Erythem beschrieben habe. Wiesenmäher zeigten an Füßen und Unterschenkeln eine lebhafte Rötung mit Blasenbildung und Schwellung (Ödem) der Umgebung. Die entzündete Hautpartie brannte heftig, juckte und störte den Schlaf. Es bestand leichtes Fieber mit geringer Störung des Allgemeinbefindens. Die Affektion heilte in etwa 10 Tagen ab, doch kamen auch chronische Fälle vor, die zu Hautverdickung und Geschwürbildung führten. Da eine Anzahl von Leuten gleichzeitig befallen war, mußte an eine gemeinsame Ursache gedacht werden. Durch Befragen erfuhr ich, daß die Kranken die „Kälberblume" als Verursacherin ihres Leidens ansprachen. Ich ließ sie mir zeigen und sah, daß es sich um *Ranunculus acer* handelte. Nach der Veröffentlichung habe ich mich dann noch überzeugt, daß auch *R. auricomus* und *repens* in Betracht kamen. Die Wiesen waren reich an diesen Gewächsen, und wenn die Leute mit nackten Beinen mähend den Saft aus den durchschnittenen Stengeln der Hahnenfüße auf die Haut bekamen, wenn dann auch die Sonne auf die Haut schien und sie blutreicher machte, so trat eine Anätzung ein, die zu leichter Entzündung mit Blasenbildung führte. Dadurch bekam das Leiden eine große Ähnlichkeit mit der „Rose" (Erysipelas) und konnte leicht damit verwechselt werden, worauf ich in meiner damaligen Publikation auch ausdrücklich hinwies. Möglicherweise kommt die Affektion in Gegenden, wo mit nackten Beinen gemäht wird, häufiger vor, gelangt aber nicht zur Kenntnis der Ärzte, oder wenn schon, so wird sie ätiologisch nicht richtig bewertet. Eine ähnliche hautreizende Wirkung wird der Herbstgrasmilbe, *Leptus autumnalis*, der Larve von *Trombidium fuliginosum*, zugeschrieben, die an Getreidearten und Gräsern vorkommt, und von der ebenfalls die Schnitter in der

Erntezeit häufig geplagt werden,[1]) doch glaube ich, daß in den beobachteten Fällen nur die Einwirkung der Ranunculaceen in Frage kommt, die auch nach den westfälischen Florenwerken Entzündung und Geschwürbildung erzeugen[2]) und blasenziehend wirken.[3])

Ähnlich wie mit den *Ranunculus*-Arten verhält es sich mit den als Zimmer- und Gartenpflanzen beliebten *Primula obconica, cortusioides, japonica, sinensis.* N e s t l e r[4]) in Prag hat die Wirkung des in Drüsenhaaren abgesonderten Sekrets der Pflanzen zuerst an sich selbst studiert und näher beschrieben. Es ist sehr zähe und haftet bei Berührung sofort an der Haut, auf Epidermis und Schleimhäute einen starken Reiz ausübend. Nach Stunden oder Tagen treten intensive rosenartige Entzündungen der Haut auf, wobei es zur Blasenbildung kommt. Infolge des Juckens kratzen sich die Menschen und übertragen mit den Fingern die Infektion auf das Gesicht, die Brust und den Bauch, die Schenkel usw. Es kommt zu Geschwür- und Borkenbildung, Fieber tritt auf, der Schlaf leidet durch den Juckreiz. Namentlich an den Nägeln zeigen sich Veränderungen, sie werden rissig und spröde, das Nagelbett ist infiltriert; erst nach Monaten gewinnen die Nägel ihre normale Beschaffenheit zurück. Ebenso lange dauert oft die Hautheilung. Da das Pflanzensekret an Handschuhen, Kleidern, Blumentöpfen, Blumenständern usw. haftet, hier eintrocknet, aber gleichwohl seine giftigen Eigenschaften behält, ist Infektion auch auf diesem Wege möglich. Leute mit derber, fester Haut erkranken weniger leicht als solche mit zarter Haut; aber ganz immun ist niemand. In der medizinischen Literatur sind eine Reihe derartiger Erkrankungen beschrieben. Ich selbst sah zwei, wovon die eine ungemein hartnäckig war. Unter den Ärzten ist das Leiden weniger bekannt als unter Gärtnern und Botanikern. Verwechselungen mit Rose sind auch hier vorgekommen und werden wahrscheinlich in Zukunft sich noch ereignen. Als erstes Heilmittel sind Waschungen und Umschläge mit Alkohol empfohlen.

Wie mit *Primula obconica* verhält es sich mit *Cortusa Matthioli,* ebenfalls einer Primulacee, deren Giftwirkung auch von N e s t l e r an sich selbst erprobt ist. Zweifelhaft erscheint es, ob der auch in manchen Gegenden Westfalens an Flußufern, auf Wiesen und Triften nicht seltene Pastinak, *Pastinaca sativa,* hautreizend wirkt. Einige Beobachtungen sprechen dafür, jedoch hatten eingehende Versuche N e s t l e r s nur negative Erfolge.[5]) Die Mitteilung von Beobachtungen, die zur Klärung der Frage dienen

---

[1]) L e u n i s - L u d w i g , Synopsis der Tierkunde II (Hannover 1886) S. 604, und S o r a u e r, Handbuch der Pflanzenkrankheiten Bd. III (1907) S. 88.

[2]) K a r s c h , Phanerogamenflora der Provinz Westfalen (Münster 1853) S. 3.

[3]) B e c k h a u s , Flora von Westfalen (Münster 1893) S. 128 (*Ranunculus acer*).

[4]) Hautreizende Primeln, Berlin 1904.

[5]) N e s t l e r , Ist Pastinak hautreizend?, Berichte der Deutschen Bot. Gesellschaft, 30. Jahrg. (1912) Heft 9 S. 581 ff.

können, ist sehr wünschenswert, jedoch ist in allen Fällen auch an die Einwirkung von *Leptus autumnalis* zu denken.

In eine andere Gruppe der Phytonosen muß man das bekannte Heufieber (Bostockscher Katarrh, Catarrhus aestivus) bringen. Hier handelt es sich darum, daß der Pollen verschiedener Gramineen auf die Nasenschleimhaut und in den Mund gelangt und den mit Katarrh der Augen, der Nase, des Rachens und mit Asthma auftretenden Symptomenkomplex, das Heufieber, zustande bringt. Man wußte es zuerst überhaupt nicht recht zu erklären und sprach von einer „Idiosynkrasie", d. h. von der Disposition mancher Individuen, auf kleine, für andere unschädliche Gelegenheitsursachen, ja selbst auf physiologische Reize hin, krankhaft zu reagieren. Darauf neigte man zu der Ansicht, daß man es mit einer von der Nasenschleimhaut ausgehenden Reflexneurose zu tun habe, deren Ursache der Blütenstaub der Wiesengräser, vor allem von *Anthoxanthum odoratum*, sei. Heute weiß man, daß es eine Intoxikation durch artfremdes Eiweiß ist, das parenteral, d. h. außerhalb des Darmtraktus, in den Kreislauf gelangt, hier nicht wie im Darm zum normalen Abbau gelangt, sondern zertrümmert oder zersetzt wird und dann schon in unglaublich geringen Mengen ein außerordentlich starkes Gift für den Organismus darstellt. Die Eigenheit so disponierter Leute, bestimmte Eiweißstoffe in regelwidriger Weise zu zerstören, bezeichnet man gegenwärtig als Anaphylaxie. Über sie und den sog. anaphylaktischen Versuch kann hier unmöglich erschöpfend berichtet werden.[6]) Nur so viel sei gesagt: es handelt sich bei diesen Dingen in bezug auf die wirksamen Stoffe und die Lehre von der Überempfindlichkeit (Anaphylaxie) nicht um eine Hypothese und um eine unbegründete Theorie, sondern um durch das Experiment durchaus sicher gestellte Tatsachen.

Gewöhnlich also gelangt das artfremde Eiweiß parenteral in den Kreislauf. Es bilden sich und verbleiben dauernd im Blute „Antikörper", — ein zwar kurzes, aber greuliches Wort, das man als „unorganisiertes Ferment" (Enzym, Zymose) lieber chemisch begreifen mag — die nun stets dasselbe, an und für sich ungiftige Eiweiß, wenn es zum zweiten Mal und wiederholt in das Blut gelangt, in für den Organismus giftige Verbindungen, und zwar sehr schnell, zerspalten. Es kann aber auch von der normalen Nahrungs-Abbaustelle, vom Darm aus, unter Umständen unverdautes Albumen in das Blut gelangen, und nun geschieht dasselbe, als wäre es parenteral hineingelangt, es kommt zur Bildung von Antikörpern, die bei erneutem Genuß derselben Eiweißart zu ihrer Zertrümmerung und zur Intoxikation führen. Warum das Darmrohr gerade für diese Albumenart passierbar wurde und sie nicht normal zerlegt, ist schwer zu

---

[6]) Wer sich in populärer, aber völlig genügender Weise über Anaphylaxie und den betr. Versuch unterrichten will, dem empfehle ich das Werkchen von Dekker: Vom sieghaften Zellstaat. Stuttgart (Kosmosverlag).

sagen. Es liegt eben individuelle Disposition vor, welche hier und da vielleicht angeboren sein kann, aber zumeist wohl später erst erworben wurde.

Nunmehr wird ohne weiteres verständlich, wieso Menschen nach dem Genuß von Walderdbeeren, von Leguminosen, von Honig usw. erkranken können. Mir ist aus der Praxis eine Dame bekannt, die früher Walderdbeeren anstandslos vertrug. Eines Tages erkrankte sie nach deren Genusse unter äußerst heftigem Erbrechen, profusen Durchfällen, Anschwellungen des Gesichts, der Augen und Lippen, über den ganzen Körper verbreitetem Nesselausschlag und schwerem Darniederliegen des Allgemeinbefindens. Natürlich mußte man gemäß den früheren Anschauungen, die im Volke noch heute gelten und für eine große Zahl von Fällen auch zutreffen, an eine „Noxe", eine schädliche, giftig wirkende Substanz, etwa ein Bakterium, denken, das an den Erdbeeren gehaftet hatte. Nimmt heute die Dame nur 2 oder 3 Walderdbeeren zu sich — Gartenerdbeeren werden vertragen —, so treten sofort die geschilderten Erscheinungen auf. Man kann hierbei doch nicht voraussetzen, daß in jedem Jahre die Erdbeeren so und so viel Mal verunreinigt sind und zwar gerade für diese Person, nicht für andere. Ebenso wenig können die Symptome auf Einbildung beruhen oder gar hysterischer Natur sein. Nesseln, um nur dies hervorzuheben, bekommt man nicht durch Autosuggestion, mir ist es wenigstens nicht bekannt. Hier liegt eine richtige Phytonose vor auf Grund individueller Disposition durch Anaphylaxie, nichts anderes.

Die Literatur über die Pflanzenwelt Westfalens[1]) aus dem Jahre 1913.

Von Otto Koenen, z. Z. Namur.[2])

Wer sich nur in seinen Mußestunden mit naturwissenschaftlichen Fragen beschäftigt, für den ist es unmöglich, sich einen Überblick auch nur über die neu erscheinende Literatur zu verschaffen, selbst wenn es sich lediglich um einen sachlich beschränkten Gegenstand und ein räumlich eng abgegrenztes Gebiet handelt.

---

[1]) Die Grenzen des hier als „Westfalen" bezeichneten Gebietes decken sich nicht mit denen der Provinz Westfalen. Es sind vielmehr eine Reihe kleinerer Nachbarbezirke (Waldeck, Lippe, das westliche Ostfalen, die im Norden an Westfalen grenzenden Teile der Provinz Hannover etwa bis Meppen hin und vom Niederrhein die rechte Rheinseite von der Ruhr abwärts) mit zu „Westfalen" gerechnet und die im „Aufruf" von Brockhausen und Koenen (40. Jahresbericht der Botanischen Sektion des Westf. Provinzial-Vereins für 1911/12, S. 161 ff. [162 Anm. 6]) festgelegten Grenzen berücksichtigt.

[2]) Der Ausbruch des Krieges verhinderte den Abschluß dieser Zusammenstellung. Verschiedene selbständige Werke, Zeit- und Gesellschaftsschriften, die

Und doch ist für alle diese eine Übersicht über die Literatur der sie interessierenden Fragen sehr wünschenswert; sie vermittelt die Kenntnis von den Fortschritten in der Erforschung dieser Fragen, läßt die noch bestehenden Lücken unseres Wissens über die betreffenden Gegenstände erkennen und regt zu eigenem Schaffen an.

Für wissenschaftliche Arbeiten sind Literatur-Zusammenstellungen unentbehrlich. Sollen sie für jede einzelne Aufgabe erst geschaffen werden, so bedeutet das eine wesentliche Mehrarbeit und einen erheblichen Zeitverlust, auch werden solche Zusammenstellungen kaum jemals vollständig sein können. —

In Berücksichtigung schon verschiedentlich geäußerter Wünsche bietet die Sektion den Mitgliedern in Zukunft in jedem Jahresbericht eine Zusammenstellung der neu erschienenen Literatur über die Pflanzenwelt des westfälischen Gebietes aus dem vergangenen Jahre. Gewiß ersetzen diese Übersichten eine Sammlung der g e s a m t e n Literatur keineswegs; aber eine solche Zusammenstellung, die für Westfalen schon seit einiger Zeit in Angriff genommen ist, kann erst in Jahren fertig gestellt werden. Da sollen die jährlichen Übersichten ein vorläufiger Ersatz und vor allem auch eine wichtige Vorarbeit für die Gesamtdarstellung der Literatur sein, die auch nach dem Erscheinen der Zusammenstellung nicht überflüssig werden, sondern dann unentbehrliche Ergänzungen dieser bilden.

Im einzelnen sei zu der Übersicht folgendes bemerkt.

Es wird angestrebt, die gesamte Literatur[1]) über die Pflanzenwelt des westfälischen Gebietes zusammenzustellen, die in dem betreffenden Jahre erschienen ist. Hauptsächlich kommen die „Westfalen“ betreffen-

---

sicher oder vermutlich Angaben über die Pflanzenwelt „Westfalens“ enthalten; konnten nicht mehr beschafft werden, bei anderen Schriften über die Pflanzenwelt „Westfalens“ ließ sich die wünschenswerte Nachprüfung der Angaben nicht ermöglichen. In einem Nachtrage sollen diese Arbeiten zusammen mit dem Berichte des nächsten Jahres veröffentlicht werden. Bemerkt sei jedoch, daß sich die Titelangabe der meisten dieser Schriften in der durch Herrn F e r d. W i r t g e n - Bonn und den Berichterstatter besorgten Zusammenstellung der „botanischen Literatur des Rheinischen Schiefergebirges und der angrenzenden Gebiete 1913“ in den Sitzungsberichten herausgeg. vom naturhistorischen Verein der preußischen Rheinlande und Westfalens 1913 (Bonn 1914) findet.

[1]) Mitteilungen und Aufsätze in T a g e s z e i t u n g e n sind nicht aufgeführt, da die Zusammenstellung dem Leser die Möglichkeit bieten soll, die aufgeführten Schriften auch selbst einzusehen; bei den Tageszeitungen ist dieses aber selbst am Orte des Erscheinens meist nur mit Schwierigkeiten oder überhaupt nicht möglich. Zudem stellen die Titel- und Inhaltsangaben von Artikeln in Tageszeitungen eine unnötige Belastung der Literaturübersicht dar, denn der Verfasser derartiger Mitteilungen und Aufsätze wird diese, wenn sie irgendwelchen wissenschaftlichen Wert haben, auch anderswo veröffentlichen. — Aus b e l l e t r i s t i s c h e n W o c h e n- und M o n a t s s c h r i f t e n sowie p o p u l ä r - n a t u r-

den pflanzengeographischen, also floristischen, pflanzenökologischen und pflanzengeschichtlichen Schriften in Betracht, wobei Phanerogamen und Kryptogamen in gleicher Weise berücksichtigt werden. Auch alle Schriften über die anderen Wissensgebiete, die für den von Bedeutung sind, der sich mit der Pflanzenwelt „Westfalens“ beschäftigt, sollen Beachtung finden, so z. B. die Arbeiten, die sich beziehen auf den Schutz der vorhandenen westfälischen Pflanzenformen und -bestände (Naturdenkmalpflege, Heimatschutz), auf die Einwirkung pflanzlicher, tierischer oder sonstiger Art auf die Pflanzen des Gebietes und die dadurch hervorgerufenen Neubildungen (Gallen) und Beschädigungen, auf pflanzenphänologische Beobachtungen im Gebiete, auf die Kulturpflanzen des Gebietes, seinen Acker- und Gartenbau, auf die Namen der Pflanzen im westfälischen Volksmunde, die Bedeutung der Pflanzen im Aberglauben und als Heilmittel bei den Bewohnern „Westfalens“, auf die Geschichte der pflanzengeographischen Erforschung des Gebietes usw.[1])

Die einzelnen Arbeiten sind nach den Verfassern geordnet, die in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt sind, womöglich mit Vornamen, Stand und Wohnort, einmal um die Identität sicher festzustellen, vor allem aber um gleichzeitig in diesen Berichten biographisches Material zu sammeln.

Die Titel der Arbeiten sind auf das genaueste wiedergegeben. Fehlt, wie es bei kurzen Mitteilungen häufig vorkommt, ein besonderer Titel, so ist dieser durch kurze Schlagworte ersetzt, die durch Druck in [ ] Klammern als vom Berichterstatter herrührend gekennzeichnet sind. Bei Aufsätzen in Zeit- und Gesellschaftsschriften usw. ist auch die Quelle mitgeteilt. Die dabei angewandten Abkürzungen sind von selbst verständlich.

Stammen von demselben Verfasser m e h r e r e Arbeiten, so sind an erster Stelle die selbständigen Veröffentlichungen alphabetisch geordnet gebracht, dann etwaige Abhandlungen, Aufsätze usw. in alphabetischer Reihenfolge der Zeit- oder Gesellschaftsschriften, denen sie entnommen sind. Ist eine Veröffentlichung von zwei oder mehreren Verfassern geschrieben, so ist sie am Schlusse der Arbeiten des ersten Verfassers fortlaufend gezählt aufgeführt. Bei dem zweiten oder den weiteren Verfassern ist nach Anführung der von ihnen allein verfaßten Veröffentlichungen bezw. nach den Angaben über die Verfasser selbst[2]) auf die betreffende Arbeit hingewiesen. Die Veröffentlichungen jedes Verfassers sind mit fortlaufenden Nummern versehen. Auf diese Weise ist auch die Möglichkeit

---

w i s s e n s c h a f t l i c h e n Z e i t s c h r i f t e n sind nur solche Aufsätze angeführt, die entweder ihres Inhalts oder ihres Verfassers wegen Beachtung verdienen.

[1]) Im allgemeinen sind nur solche Arbeiten aufgenommen, die Angaben aus „Westfalen“ enthalten. Arbeiten über das anstoßende Grenzgebiet haben nur dann Aufnahme gefunden, wenn sie auch für das westfälische Gebiet unmittelbar Bedeutung haben; sie sind durch ein dem Titel vorgesetztes † kenntlich gemacht.

[2]) Wenn nämlich keine von ihnen allein verfaßten Arbeiten vorliegen.

gegeben, jede in die Übersichten aufgenommene Arbeit in kurzer Weise zu zitieren durch die Angabe des Verfassers, des Erscheinungsjahres und der Nummer, die die Arbeit in der Übersicht erhalten hat.

Die Zusammenstellung beschränkt sich aber nicht auf eine Angabe von Titel und Quelle der Veröffentlichungen, sondern es ist auch eine kurze, aber möglichst genaue Angabe des in Betracht kommenden Inhaltes beigefügt, da die Titelangabe allein diesen in vielen Fällen kaum ahnen läßt.

In erster Linie ist angestrebt, objektiv über den Inhalt zu unterrichten, durch Ergänzung des Titels, durch kurze Hinweise und Erklärungen; wenn es wünschenswert erscheinen konnte, sind aber auch Auszüge aus dem Inhalt geboten, möglichst mit den eigenen Worten des Verfassers, die jedesmal durch „ “ gekennzeichnet sind. Daß diese Angaben ihrem Umfange nach nicht immer dem der behandelten Veröffentlichung entsprechen, versteht sich von selbst. Größere, leicht zugängliche Arbeiten, bei denen eine Inhaltsangabe das Einsehen des Originals nicht ersetzt, haben häufig einen knapperen Hinweis erhalten als kurze, aber schwer erreichbare Notizen.

Bei manchen Veröffentlichungen erschien auch eine subjektive Stellungnahme des Berichterstatters zu den Angaben der Verfasser notwendig, soweit diese offenbar oder vermutlich auf Irrtümern beruhen, die der Aufklärung bedürfen, oder soweit Hinweise auf andere Schriften wünschenswert erscheinen können. —

Auf die Schwierigkeiten einer solchen Literaturzusammenstellung soll hier nicht eingegangen werden. Diese kennt jeder, der einmal auf diesem Gebiete gearbeitet hat. Da ist es denn sehr erfreulich, daß der Berichterstatter von den verschiedensten Seiten aus dem Kreise der Mitglieder Unterstützung fand durch Hinweise auf Arbeiten, durch Einsendung und Vermittelung von Schriften und durch Erteilung von Auskunft. Ihnen allen sei auch an dieser Stelle gedankt! Gleichzeitig sei die Bitte an alle Sektionsmitglieder gerichtet, auch in Zukunft den Berichterstatter bei seiner Arbeit zu unterstützen, damit diese jährlichen Übersichten über die botanische Literatur „Westfalens“ möglichst vollständig werden. Der Bericht der Sektion, der schon in den letzten Jahren (und hoffentlich auch in Zukunft) einen wesentlichen Teil der Arbeiten über die Pflanzenwelt „Westfalens“ enthält, wird dadurch zu einem umfassenden Archiv aller einschlägigen Veröffentlichungen ausgestaltet werden.

Biskamp, Amtsgerichts-Obersekretär in Cassel.

1. [Pflanzen aus der Gegend von Vöhl und den angrenzenden Gebieten von Waldeck.] — Abhandlungen u. Bericht LIII d. Ver. f. Naturkunde zu Cassel ü. d. 74.—76. Vereinsjahr 1909—1912 (Cassel 1913) S. 246—248.

   Verf. nennt eine größere Zahl Phanerogamen und Gefäßkryptogamen und gibt kurze Fundortsangaben. Neu für das Gebiet ist *Potentilla rupestris* vom Hochstein (S. 247).

Bonte, Louis, Polizeirat in Essen.

1. Über Adventivpflanzen vom Niederrhein. — Sitzungsberichte, herausg. v. Naturhist. Ver. d. preuß. Rheinl. u. Westf. (Bot. Zool. Ver.) 1912 1. Hälfte (Bonn 1913) S. 18—20.

Verf. bringt als „vorläufige Mitteilung" kurze Angaben über Fundort und Heimat einer Anzahl von Adventivpflanzen, die er „in den Jahren 1910 und 1911 an der unteren Ruhr und in den Häfen des Niederrheins beobachtet" hat.

Brandes, W., Medizinalrat, Apotheker in Hannover.

1. *Vaccinium macrocarpum* in einem Sumpfe der Senne. — 4. und 5. Jahresbericht d. Niedersächsischen botanischen Vereins, Geschäftsjahr 1911/12 (Hannover 1913) S. V.

B. teilt mit, daß diese Art von Th. Kade in einem Sumpfe der Senne aufgefunden worden sei. Er nimmt an, daß sie dorthin durch Vögel gelangt sei.

Brockhausen, H., Professor, Oberlehrer in Rheine.

1. Neue Fundorte höherer Pflanzen in der Umgegend von Rheine. — 41. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1912/13 (Münster 1913) S. 193—194.

Capelle, G., Apotheker in Springe (Prov. Hannover).

1. Über Farne Deutschlands und der Schweiz. — Siebzehnter Jahresb. d. Vereins f. Naturk. zu Braunschweig f. d. Vereinsjahre 1909/10, 1910/11, 1911/12; Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Ver. (Braunschweig 1913) S. 80—82.

Im Süntel wurden neu aufgefunden „Bastarde zwischen *Aspidium filix mas* und *Aspidium dilatatum* = *remotum subalpinum* und zwischen *Aspidium filix mas* und *spinulosum* = *remotum*, ferner *Aspidium dilatatum* v. *Chanteriae* in drei Formen", deren größte „als *Aspidium dilatatum* v. *Chanteriae maximum* von Herrn Dr. Christ bezeichnet" ist. „Auch ist für unsere Gegend neu aufgefunden *Aspidium dilatatum medioximum* Christ, wohl der größte und schönste Farn unserer Wälder". „In den Dolomitfelsen des Deister fand ich eine kleine kahle Form von *Aspidium filix mas*, welche, da dieselbe bisher noch nicht gefunden, als *Aspidium filix mas* v. *dolomiticum* von Herrn Dr. Christ bezeichnet wurde."

Feld, Johannes, Apothekenbesitzer in Medebach.

1. Verzeichnis der bei Medebach beobachteten Phanerogamen und Gefäßkryptogamen. — 41. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1912/13 (Münster 1913) S. 111—154.
2. (Mit O. Koenen.) Stachys alpina L. × Stachys silvatica L. — 41. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1912/13 (Münster 1913) S. 183—89. Mit einer Tafel.

F o e r s t e r, Dr. H a n s, Barmen.

1. † Die Stechpalme im Bergischen Lande. Die Stechpalme als Naturdenkmal. — Mitteilungen d. Berg. Komitees f. Naturdenkmalpflege Nr. 1 (Elberfeld 1913) S. 11—20. Mit 5 Abbildungen, davon 3 im Text.

   Verf. bespricht das Vorkommen der Stechpalme (*Ilex Aquifolium*) im Bergischen Lande und beschreibt drei starke Stämme, deren größter sich bei Mittel-Enkeln im Kreise Wipperfürth befindet, 10 m Höhe und 1,30 m über dem Boden 1,45 m Umfang hat.

F r a n z, Dr. G o t t f r i e d, Giessen.

1. † Die Phaenologie des Winterroggens in Niederland, Schleswig-Holstein und Mecklenburg. Auf Grund der bis zum Jahre 1910 angestellten Beobachtungen. — Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, 67. Jahr (1913) (Güstrow 1913) S. 7—81; mit 3 Tafeln. Auch als Inaugural-Dissertation der Universität Halle (Halle 1913).

   Verf. behandelt auf S. 13—36 die Phänologie des Winterroggens in den im Nordwesten an Westfalen grenzenden Niederlanden. Tafel 1 enthält phänologische Karten des Aufblühens und des Ernteanfanges des Winterroggens in den Niederlanden.[1])

G ö p p n e r, A d o l f, Pfarrer in Berleburg.

1. Adventivpflanzen bei Berleburg 1910—1913. — 41. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1912/13 (Münster 1913) S. 190—193.

H ö p p n e r, H a n s, Realschullehrer in Krefeld.

1. Flora des Niederrheins. Zum Gebrauch in Schulen und auf Ausflügen. 3. vermehrte Auflage. Krefeld (Halfmann) 1913. 333 Seiten, 48 Abbildungen. 8⁰.

   Verf. berücksichtigt von „Westfalen“ die rechte Rheinseite bis zur Grenze der Provinz. Er bringt zahlreiche Fundorte nach Angaben in der Literatur und verschiedener Botaniker des Gebietes sowie nach eigenen Beobachtungen. Eine besonders eingehende Bearbeitung haben die formenreichen Familien der Sparganiaceen, Potamogetonaceen und Alismataceen sowie die *Orchis latifolius*-Gruppe erfahren.

2. Botanische Skizzen vom Heide- und Moorgebiet zwischen Dorsten und Wesel. — 41. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1912/13 (Münster 1913) S. 172—182.

3. Die Utricularien der Rheinprovinz. — Sitzungsberichte, herausg. v. Naturh. Ver. d. preuß. Rheinlande u. Westf. (Bot. Zool. Verein) 1912 2. Hälfte (Bonn 1913) S. 92—150.

   Verf. bringt im „allgemeinen Teil“ seiner Arbeit (S. 92—110) „das Wichtigste aus der Morphologie und Biologie“ der Utricularien, ins-

[1]) Vergl. hierzu diesen Jahresbericht S. 111—112.

besondere der in der Rheinprovinz beobachteten Arten *U. vulgaris* L., *U. neglecta* Lehmann, *U. minor* L., *U. ochroleuca* R. Hartmann und *U. intermedia* Hayne, sowie von *U. Bremii* Heer, die nach Ansicht des Verf. in der Rheinprovinz noch aufzufinden sein dürfte. Im „systematischen Teil" (S. 110—147) werden die Kennzeichen dieser 6 Arten, ihre Formen und ihre Verbreitung behandelt.[1])

J e n n e r, T h., Braunschweig.

1. 3. Nachtrag zu Bertrams Exkursionsflora des Herzogtums Braunschweig. Vierte Auflage 1894. — Siebzehnter Jahresbericht d. Ver. f. Naturw. zu Braunschweig f. d. Vereinsjahre 1909/10, 1910/11, 1911/12; Festschrift zum 50 jährigen Bestehen des Ver. (Braunschweig 1913) S. 83—124.

   Eine wenig kritische Zusammenstellung von — zum Teil schon früher veröffentlichten — Fundortsangaben von Phanerogamen und Gefäßkryptogamen, von denen sich auch einige auf den östlichen Teil unseres Gebietes beziehen.

K o e n e n, O t t o, Gerichtsreferendar in Münster.

1. Über das Vorkommen von Oenanthe peucedanifolia Poll. und Oe. Lachenalii Gmel. in Westfalen. Beiträge zur Kenntnis der Flora und Pflanzendecke Westfalens I. Mit Benutzung brieflicher Mitteilungen von Prof. Dr. Aug. S c h u l z - Halle. — Allg. Bot. Zeitschrift f. Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc., herausg. von A. K n e u c k e r. 19. Jahrg. Nr. 4 (April 1913) S. 57—59.

   Gekürzter Abdruck aus dem 40. Jahresbericht der Bot. Sektion für 1911/12 (1912) S. 143—146.

2. [Bericht über Untersuchungen von Dr. J. M ü l l e r zur Feststellung des Lebensalters vom Heidekraut, *Calluna vulgaris.*] — 41. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1912/13 (Münster 1913) S. 98—99.
3. [Folgen des trockenen Sommers 1911 für die Pflanzenwelt der Werse bei Münster.] — Ebenda S. 101.
4. [Ergänzungen zur Flora von Paderborn.] — Ebenda S. 101—103.
5. [Bericht über Standorte bemerkenswerter Pflanzen aus „Westfalen" nach einer Zusammenstellung von W i r t g e n.] — Ebenda S. 103 bis 104.
6. [Bericht über Änderungen in der Flora von Dortmund nach einem Aufsatz von F r a n c k.] — Ebenda S. 104—105.
7. [Aufruf zur Sammlung volkstümlicher Pflanzennamen.] — Ebenda S. 109.
8. Mitteilungen über die Pflanzenwelt des Vereinsgebietes I. — Ebenda S. 195—201.
9. Siehe F e l d, Nr. 2.

---

[1]) Vgl. hierzu auch diesen Jahresbericht S. 105—106.

Krösche, Ernst, Lehrer in Stadtoldendorf.

1. Formen von Veronica Anagallis L. und Ver. aquatica Bernhardi. — Siebzehnter Jahresb. d. Ver. f. Naturw. zu Braunschweig f. d. Vereinsjahre 1909/10, 1910/11, 1911/12; Festschrift zum 50 jährigen Bestehen des Ver. (Braunschweig 1913) S. 125—143.

   Verf. behandelt die von ihm in „West-Braunschweig, einem niederen Berglande zwischen Weser und Leine", „über Buntsandstein und Wellenkalk in Quellen, Bächen und auf ausgetrocknetem Teichgelände in 100—300 m Meereshöhe" angetroffenen Formen der genannten beiden Arten. Die Formen von *V. Anagallis* faßt er in drei „Subspecies" zusammen, die er *genuina, divaricata* und *ambigua* nennt. Alle Formen werden ausführlich beschrieben. Genaue Fundorte werden nicht angeführt.

Leithäuser, Julius, Professor in Barmen.

1. † Die Stechpalme im Bergischen Lande. Die Stechpalme als Kulturdenkmal. — Mitteilungen d. Berg. Komitees f. Naturdenkmalpflege Nr. 1 (Elberfeld 1913) S. 20—21.

   Verf. bespricht die Namen der Stechpalme, das Vorkommen dieser Namen in den Fluß-, Orts- und Flurnamen des Gebietes und die Bedeutung der Stechpalme im Volksglauben.

Müller, Dr. Julius, Oberlehrer in Velbert (Rhld.).

1. Die Verbreitung von Eryngium campestre L., Artemisia campestris L. und Tithymalus Gerardianus Kl. u. Gcke. an der unteren Lippe. — 41. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1912/12 (Münster 1913) S. 154—170. Mit drei Karten im Text.
2. Pulsatilla vulgaris Miller bei Haltern. — Ebenda S. 170—172. Mit einer Karte im Text.

Paeckelmann, Wolfgang, Oberlehrer in Barmen.

1. † Moore und Heiden am Abhange des Bergischen Landes. — Mitteilungen d. Berg. Komitees f. Naturdenkmalpflege Nr. 1 (Elberfeld 1913) S. 36—46. Mit 5 Abbildungen im Text.

   Beachtung verdient der anerkennenswerte Beschluß der Stadtverordneten in Hilden (1910), die großen Moor- und Heidestrecken, die den heutigen „Hildener Stadtwald" ausmachen, „in ihrem jetzigen Zustande zu erhalten, dieselben nicht aufzuforsten und nicht zu entwässern" (S. 43).

Peters, Telegraphendirektor in Elberfeld.

1. † Naturdenkmalpflege in Preußen und das Bergische Komitee für Naturdenkmalpflege. — Mitteilungen d. Berg. Komitees f. Naturdenkmalpflege Nr. 1 (Elberfeld 1913) S. 5—11.

   Verf. behandelt Tätigkeit und Aufgaben des Komitees. Das Komitee „hat sich als Arbeitsgebiet die alte Grafschaft Berg ausersehen". Im

Osten läuft die Grenze „fast mit der rheinisch-westfälischen Grenze zusammen", doch „haben sich die Arbeiten mehrfach bis zur Volme ausgedehnt", im Norden bildet die Ruhr die Grenze (S. 9).

Reeker, Dr. Hermann, Direktor des Prov.-Museums für Naturkunde in Münster.

1. [Nachruf für Prof. Dr. P. Ascherson.] — J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) für 1912/13 (Münster 1913) S. 110.

Schaefer, Dr. B., Professor in Cassel.

1. [Bemerkenswerte Pflanzen aus Waldeck.] — Abhandlungen und Bericht LIII d. Ver. f. Naturkunde zu Cassel ü. d. 74.—76. Vereinsjahr 1909—1912 (Cassel 1913) S. 241—242.

   Verf. führt eine Anzahl Phanerogamen und Gefäßkryptogamen an mit kurzen Fundortsangaben, hauptsächlich aus der näheren und weiteren Umgebung von Corbach.

Schmidt, H., Professor in Elberfeld.

1. † Über einige besonders gefährdete Pflanzen des Bergischen Landes. — Mitteilungen d. Berg. Komitees f. Naturdenkmalpflege Nr. 1 (Elberfeld 1913) S. 30—35.

   Verf. zählt folgende Arten auf: *Aspidium aculeatum*, *Struthiopteris germanica*, *Osmunda regalis*, *Scolopendrium vulgare*, *Juniperus communis*, *Paris quadrifolius*, *Arum maculatum*, die Orchideen, *Helleborus viridis*, *Corydalis solida* und *cava*, *Gentiana Pneumonanthe*. Manche sind durch die Nachstellungen der Gärtner, andere durch sinnloses Abpflücken fast vernichtet oder doch in ihrem Bestande sehr zurückgegangen.

Schmidt, Dr. Robert, Hörste (Kr. Lippstadt).

1. Die Salzwasserfauna Westfalens. — 41. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Zool. Sektion) f. 1912/13 (Münster 1913) S. 29—94. — Auch als Sonderdruck (Inaug.-Diss., Münster 1913) erschienen. 70 S.

   In einem stark verschmutzten Abwassergraben bei Unna mit „immerhin beträchtlichem Prozentsatz an Salz" kommt der Abwasserpilz *Sphaerotilus natans* „in großer Menge" vor (S. 45 [21]). Von Phanerogamen findet sich im Salzwasser Westfalens nur *Zannichellia pedicellata*, von Kryptogamen treten auf „Fadenalgen in den Gewässern mit niedrigem Salzgehalt, Kieselalgen auch in stark salzhaltigem Wasser" (S. 87 [63]).

Schmising-Kerssenbrock, Graf, Regierungs- und Forstrat in Wiesbaden.

1. Fauna und Flora des Kreises Biedenkopf. Wiesbaden (Staadt) 1913. 70 Seiten. 8°.

   Enthält auf S. 52—70 eine ganz populäre Darstellung der Pflanzenwelt des Kreises Biedenkopf (des sog. Hessischen Hinterlandes) mit Hervorhebung einzelner besonders auffälliger Formen.

Schulz, Dr. August, Professor der Botanik in Halle.

1. Die Geschichte des Saathafers. — 41. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1912/13 (Münster 1913) S. 204—217.

2. Über die Verbreitung von *Thalictrum simplex* L. im Saalebezirke und im westlicheren Norddeutschland, sowie über das Vorkommen von *Th. angustifolium* Jacq. im Südsaaleunterbezirke. — Mitt. d. Thüring. Bot. Ver. N. F. XXX. Heft (Weimar 1913) S. 23—30.

 „Westlich vom Saalebezirke scheint *Th. simplex* L. in ganz Norddeutschland ... nur bei Hameln ... beobachtet worden zu sein“ (S. 28). Verf. bezweifelt die Richtigkeit dieser aus Peter, Flora von Südhannover, stammenden Angabe und vermutet einen Schreibfehler Peters (S. 28, Anm. 1).

3. Beiträge zur Kenntnis der Flora und Pflanzendecke des Saalebezirkes. I. — Zeitschrift f. Naturwissenschaften, Organ d. naturw. Ver. f. Sachsen und Thüringen zu Halle a. S.; herausg. v. Prof. Dr. Hans Scupin. Bd. 84 (Leipzig 1913) S. 197—205. Mit 1 Tafel u. 3 Abbildungen im Text.

 Verf. bespricht auch das Vorkommen von *Arabis alpina* L. an den Bruchhauser Steinen (S. 198—200). Dort gefundene Individuen „weichen in ihrer Blattform recht erheblich von den übrigen norddeutschen Individuen ab“. Die Blätter sind „meist sehr breit im Verhältnis zu ihrer Länge, zum Teil kurz elliptisch, vereinzelt fast kreisrund“ und weniger gezähnt; mit den westfälischen übereinstimmende Individuen sah der Verf. nur aus Lappland (S. 200). Abbildung von Pflanzen des Bornsteins, des größten der Bruchhauser Steine, S. 203.

Spieckermann, Dr. Alb., Professor, Abteilungsvorsteher der Landwirtschaftlichen Versuchsstation in Münster.

1. Die Krankheiten der Kulturpflanzen in Westfalen und ihre Bekämpfung. Bericht über die Jahre 1910, 1911 und 1912, erstattet vom Leiter der Hauptsammelstelle Münster der staatlichen Pflanzenschutzorganisation. Veröffentlichungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westfalen, Heft 17. Münster, ohne Jahr (1913). 56 Seiten, 17 Abbildungen. 4°.

 Der Bericht ist für den praktischen Gebrauch bestimmt. Bei den einzelnen Kulturpflanzen (Getreide, Kartoffeln, Rüben, Futterkräutern, Obstgehölzen) folgen „einer kurzen Darstellung ihrer Entwickelung in den Berichtsjahren eingehendere Mitteilungen über besonders wichtige Schädigungen“, fast stets auf Grund eigener Untersuchungen (Vorwort).

Inhaltsübersicht

des 42. Jahresberichts der Botanischen Sektion.

Seite

Vorstandsmitglieder 99
Rechnungslage 100
Bericht über das Vereinsjahr 1913/14 100
Bericht über die Sitzungen 102

Abhandlungen

Schulz, Prof. Dr. Aug., Friedrich Ehrharts Anteil an der floristischen Erforschung Westfalens I. 114
Derselbe, Gottlieb Barckhausens Specimen botanicum sistens fasciculum plantarum ex flora comitatus Lippiaci 1775 . . 152
Brockhausen, Prof. H., Vegetationsbilder aus der Umgegend von Rheine 158
Wiemeyer, B., Flora von Warstein 171
Baruch, Dr. M., Ergänzungen und Nachträge zur Flora von Paderborn 191
Brockhausen, Prof. H., Über das massenhafte Vorkommen einiger seltener Pflanzen in der näheren und weiteren Umgebung von Rheine 207
Koenen, O., Mitteilungen über die Pflanzenwelt des westfälischen Gebietes 209
Schulz, Prof. Dr. Aug., Über das Indigenat der Kiefer und Fichte in Westfalen 222
Brinkmann, W., Pilze im Winter 230
Baruch, Dr. M., Über Phytonosen 234
Koenen, O., Die Literatur über die Pflanzenwelt Westfalens aus dem Jahre 1913 238

Jahresbericht 1913|14

des

Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht

zu Münster i. W.

(Westfälischer Zoologischer Garten.)

Die Einnahme an Tageskarten betrug 32 439,65 M. Sie übertraf die des Vorjahres um 2460,95 M. Für Dauerkarten wurden eingenommen 17 911,— M., mithin 231,50 M. weniger wie im Jahre 1912/13.

Die Ausgaben hielten sich in den Grenzen des Voranschlages, indessen war für Instandhaltung der Gebäude und Einfriedigungen usw. sowie für Futter eine Überschreitung gegen die im Haushaltsplan angesetzte Summe notwendig geworden. Andererseits sind auf anderen Titeln wiederum Ersparnisse gemacht, sodaß der Vorschuß, mit welchem die Jahresrechnung abschließt, sich nur auf 292,41 M. stellt.

Bemerkenswerte Neuanlagen wurden nicht errichtet. Vielmehr wurde Wert auf gute Instandsetzung und Unterhaltung der vorhandenen gelegt. Insbesondere wurde die Tuckesburg gänzlich innen und außen instandgesetzt, ferner wurden die Theaterankleideräume neu hergerichtet. Das Wirtschaftsmobiliar wurde mit einem Neuanstrich versehen usw.

Das an der Himmelreichallee liegende angepachtete Grundstück ist eingeebnet worden, sodaß im kommenden Jahre die ersten Gebäulichkeiten zur Unterbringung von Tieren dort errichtet werden können. Mit dieser Neueinrichtung wachsen naturgemäß die Ausgaben für die Unterhaltung der Tiere ganz erheblich. Indessen steht zu hoffen,

daß auch durch die Neuanlage neue Anziehungskraft auf das Publikum ausgeübt wird, sodaß die Mehrausgaben durch ein Mehr in der Einnahme wieder ersetzt werden.

Der Bestand an Tieren hat wiederum eine erhebliche Vermehrung erfahren. Besonders zu erwähnen sind: 2 Schwarzhals-Schwäne, 2 Kleine Singschwäne, 3 Spaltfußgänse, mehrere exotische Entenarten, 4 Flamingos, 2 Schakuhühner, 1 Soldatenara, 1 Lämmergeier usw. Unter diesen befinden sich einige Arten, die bisher noch nicht im Garten vertreten gewesen sind. Gezüchtet wurden 2 Schwarze Schwäne, 5 Pfauen, 5 Mähnenmufflons, 2 Rothirsche, 1 Reh, 1 Pony, 2 Löwen, 4 Wölfe und 1 Maki. Die Nachzucht wurde zum Teil verkauft. Aus dem Verkauf von Tieren wurden überhaupt gelöst 1276,60 M. Der Verlust an Tieren war gering.

Als besonders bemerkenswerte Geschenke gingen ein: Von Herrn Generaldirektor van de Loo in Kamerun 1 Goldkatze, die aber wenige Tage nach ihrer Ankunft an durch Fadenwürmer verursachte Magengeschwülste einging, ferner 1 Genettkatze, von Herrn Dr. med. Schwarte 1 Waschbär, von Herrn Dr. med. Friederichs 1 Totenkopfaffe, von Herrn Schütte in Kopnitz 2 Fischreiher, sodann eine Anzahl minder wertvoller Tiere, deren einzelne Aufführung hier zu weit führen würde.

Die Stadt Münster unterstützte den Garten durch einen Zuschuß von 2400 M., von der Münsterischen Bank und dem Westfälischen Bankverein gingen je 100 M. ein, Herr Rentner Franz Schulte und die Firma Heinr. Krüger & Sohn überwiesen dem Garten je 100 M.

Allen freundlichen Spendern von Tieren und barem Gelde sei unser herzlichster Dank ausgesprochen. Ebenso gebührt unser Dank der rührigen und selbstlosen Tätigkeit der Abendgesellschaft des Zoologischen Gartens, die auch in diesem Jahre durch die Aufführung der Posse „Familie Uhlenhorst“ in 20 Vorstellungen vor stets ausverkauftem Hause eine so beträchtliche Summe zusammengebracht hat, daß wir mit deren Hilfe an die Bebauung des an der Himmelreichallee liegenden neuen Terrains werden schreiten können.

In der Zusammensetzung des Vorstandes und des Ausschusses fand keine Änderung statt. Es hatte demnach der V o r s t a n d nach der letzten ordentlichen Generalversammlung vom 30. Mai 1913 folgende Zusammensetzung:

Arndts, Rechtsanwalt,
Böhme, Direktor der Münsterischen Betonbaugesellschaft,
Illigens, Karl, Kaufmann,
Koch, Rudolf, Rentner,
Koenen, Bankdirektor, stellvertretender Vorsitzender,
Nillies, Fritz, Kaufmann,
Peus, Rechtsanwalt,
Pollack, Wilhelm, Kaufmann,
Reeker, Dr., Direktor des Provinzialmuseums für Naturkunde,
Schulte, Franz, Rentner,
Verfürth, Stadtbaumeister, Vorsitzender,
Weingärtner, Geheimer Justizrat.

Den engeren Ausschuß bildeten:

Stadtbaumeister Verfürth,
Rentner Koch,
Direktor Böhme.

A. Einnahmen.

	Voranschlag 1913/14	Einnahme 1913/14	Voranschlag 1914/15
1. Vortrag	230,09	230,09	—
2. Tageskarten	28 000,00	32 439,65	38 000,00
3. Dauerkarten	18 000,00	17 911,00	18 000,00
4. Geschenke	6 500,00	2 800,00	2 600,00
5. Pacht	9 650,00	9 650,00	9 837,50
6. Tierverkauf	1 000,00	1 276,60	1 000,00
7. Sport	1 300,00	1 388,32	800,00
8. Verlag	600,00	625,55	1 200,00
9. Verschiedenes	219,91	427,86	562,50
	65 500,00	66 749,07	72 000,00

B. Ausgaben.

	Voranschlag 1913/14	Ausgaben 1913/14	Voranschlag 1914/15
1. Vorschuß	—	—	292,41
2. Gehälter	10 000,00	10 014,83	10 500,00
3. Wasser	1 000,00	1 329,88	1 000,00
4. Heizung	2 500,00	2 346,79	2 500,00
5. Druckkosten	500,00	494,98	700,00
6. Neuanlagen	3 500,00	993,05	1 500,00
7. Ausbesserungen	3 000,00	4 925,60	7 000,00
8. Mobiliar	300,00	332,50	500,00
9. Tierankauf	3 000,00	2 166,99	3 000,00
10. Steuern, Versich. usw.	2 700,00	2 575,32	2 600,00
11. Zinsen und Abtragung	10 500,00	10 992,87	11 500,00
12. Futter	22 000,00	23 485,19	24 000,00
13. Konzerte	4 500,00	4 227,25	4 500,00
14. Verlag	300,00	774,15	500,00
15. Pacht	518,50	518,50	518,50
16. Verschiedenes	1 181,50	1 863,58	1 389,09
	65 500,00	67 041,48	72 000,00

Im Kassenverkehr betrug

die Einnahme	108 252,20 Mk.
die Ausgabe	107 918,31 „
Mithin Kassenbestand	333,89 Mk.
Bankguthaben am 31. März 1914	12 808,20 Mk.
	13 142,09 Mk.
Kreditorenkonto	13 434,50 Mk.
Mithin Vorschuß	292,41 Mk.

Jahresbericht

der

mathematisch-physikalisch-chemischen Sektion

des

westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

für das Jahr 1913

von

Oberlehrer Dr. **Poelmann**, z. Z. Schriftwart der Sektion.

Vorstand:

Dr. Kaßner, Professor an der Kgl. Universität, Vorsitzender.
Dr. Püning, Professor am Kgl. Gymnasium, Stellvertreter.
Dr. Poelmann, Oberlehrer an der Städtischen Oberrealschule, Schriftwart.
Korte, Rechnungsrat, Schatzmeister.
Dr. Breitfeld, Professor a. d. Baugewerkschule, Bücherwart.

Sitzungslokal: Stienen.

Im verflossenen Jahre wurden 6 wissenschaftliche Sitzungen abgehalten, welche sich einer regen Beteiligung von Mitgliedern und Gästen erfreuten.

Der Bestand der Mitglieder war im verflossenen Jahre 35.

Im Mai wurde ein Ausflug nach Herford zur Besichtigung verschiedener Werke unternommen.

Sitzung vom 24. Januar 1913.

Prof. Kaßner sprach über

Leinöl und Holzöl (Wood-oil).

Beides sind trocknende Öle, von denen das erstere seit den ältesten Zeiten, das letztere erst seit etwa 20 Jahren bei uns zur Firnisfabrikation, zu Lacken usw. benutzt werden. Die Ursache des Trockenwerdens an der Luft liegt in der Aufnahme von Sauerstoff, welcher an der Stelle der in der Konstitutionsformel der Öle vorhandenen doppelten Kohlenstoffbindungen angelagert wird. Auf diese Weise entsteht aus den Ölen das sogen. Linoxyn, eine elastische in Alkohol und Äther unlösliche Substanz, die schätzenswerte Grundlage des Firnis und der aus ihm bereiteten Anstrichfarben. Redner erläuterte an der Tafel die Verkettungsweise der Atome und die Art der Sauerstoffaufnahme. Um dieselbe zu beschleunigen, pflegt man in der Technik allerlei Zusätze zu dem Öl zu machen, welche man Sikkative nennt und welche die Aufgabe haben, den Luftsauerstoff rascher auf das Öl zu übertragen. Zu diesen Körpern gehören Bleioxyd, Manganoxyd, borsaures Manganoxydul, vor allem aber mangansaures Blei. Bei der Firnisfabrikation werden das Leinöl und ihm im Verhalten ähnliche Öle mit einer geringen Menge dieser Stoffe gekocht, worauf sie einer rascheren Trocknung, d. i. Oxydation, fähig sind. Im Leinöl wurden von Fahrion folgende Bestandteile gefunden: 0,8 % Unverseifbares, 8,0 % Palmitin- und Myristinsäure, 17,5 % Ölsäure (Olein), 26,0 % Linolsäure, 10,0 % Linolensäure, 33,5 % Isolinolensäure, 4,2 % Glyzerin. Die Formen dieser Stoffe wurden vom Redner näher erläutert und Charakteristiken derselben gegeben, sowie auch über die Beziehungen dieser Componenten zur Jodzahl gesprochen, welche bei Leinöl 168—176 beträgt. Das von Aleurites cordata in Ostasien gewonnene Holzöl ist ein trocknendes Öl allerersten Ranges, für welches aber außer der Aufnahme von Sauerstoff noch zwei andere Ursachen zum Festwerden bezw. Gelatinieren gefunden wurden, nämlich molekulare Umwandlung durch Licht und Gerinnen durch Polymerisation beim Erhitzen auf 150° C. Diese Tatsache wurde näher erklärt. Aus einer neueren Untersuchung von Fahrion über das Holzöl wurden folgende Daten mitgeteilt: Verseifungszahl 192, Jodzahl 162, Fettsäuregehalt 95 %. Unter den Fettsäuren sind nur 10,0 % gewöhnliche Ölsäure. Beide Öle und die aus ihnen entstehenden Oxydationsprodukte wurden vorgezeigt. Ferner gab Prof. Kaßner eine kurze Übersicht über das Wesen und die wirtschaftliche Bedeutung der

flammlosen Verbrennung

nach Prof. Bone, welche in technischen Kreisen großem Interesse begegnen und über welche schon im vorigen Jahre einiges von Ingenieur Schultz der Sektion mitgeteilt worden war, das durch die jetzigen Ausführungen eine Ergänzung erfuhr. Nähere zahlenmäßige Beläge finden sich in diversen Fachzeitschriften, wie zumal in den Berichten der deut-

schen rheinischen Gesellschaft, 1. Heft, Jahrgang 1913 u. a. a. O. Dipl.-Ing. Schultz gab einen Überblick über die

Entwicklung der Empfangsapparate in der drahtlosen Telegraphie und Telephonie

und über mehr oder weniger gelungene Versuche zur Lösung des sehr wichtigen Problems, die sehr geringen Ströme von zirka 1/100 000 Milliampère in der Empfangsantenne bis zu einer Größenordnung zu verstärken, die einen Schreibempfang ermöglichen. Die hierzu verwandten Apparate, wie das Einthovensche Saitengalvanometer, der Resonanzverstärker der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie, und ein interessanter Apparat des Benediktinerpaters Röhl in Wessobrunn wurden erläutert. Alle diese Verstärker übertrifft an Empfindlichkeit und Nutzeffekt der Bewegungsnerv eines lebenden Froschschenkels in Verbindung mit der elektrolytischen Schlömichzelle, wie Versuche des Franzosen Lefeuvre gezeigt haben. Sodann wurden interessante Versuche besprochen, die man neuerdings in Frankreich gemacht hat, um zu erproben, welche Vorrichtungen man als Empfangsantenne für drahtlose Telegraphie verwenden kann. Es wurde in Aussicht gestellt, die eine oder andere dieser Empfangsvorrichtungen der Sektion demnächst experimentell vorzuführen.

Oberingenieur Förster berichtet über eine jüngst in technischen Zeitschriften veröffentlichte Erfindung des Ingenieurs Paul Böttcher in Hamburg, eine

Vervollkommnung des Indikators.

Der Indikator, das wichtigste Instrument zur Ermittlung der inneren Druckvorgänge in den Zylindern von Dampfmaschinen, Gasmotoren, Luft- und Flüssigkeitspumpen usw. wurde kurz beschrieben. Die Vervollkommnung besteht in einer dem Indikator angebauten Vorrichtung zur selbsttätigen Ausmessung und Summierung beliebig vieler hintereinander genommener Diagramme. Sie gewährt die Möglichkeit, die wirkliche Leistung der Maschine durch ununterbrochenes Indizieren während mehrstündiger Abnahme- oder Kontrollversuche genau zu ermitteln — während bisher eine Berechnung aus häufig genommenen Probe-Diagrammen möglich war — und bildet daher einen hochwichtigen Fortschritt in der technischen und wirtschaftlichen Maschinenkontrolle.

Sitzung vom 28. Februar 1913.

Professor Dr. Breitfeld hielt seinen angekündigten Vortrag über

Das vulkanische Ries bei Nördlingen in seiner Bedeutung für Fragen der allgemeinen Geologie.

L. v. Buch und A. v. Humboldt nahmen an, daß das feurigflüssige Erdinnere selbständig empordringen und dabei die über ihm befindlichen Erdschichten blasenartig emporwölben (Erhebungskrater) oder in einem Kanale, der sich oben zu einem Trichter erweitert, völlig durchbrechen

könne (eigentliche Vulkane). Diese Erhebungstheorie wurde von Lyell durch die Aufschüttungstheorie ersetzt, nach der die Vulkane sich selber durch die von ihnen ausgeworfenen losen und flüssigen Massen aufbauen und für ihre Entstehung an vorher bei der Gebirgsbildung aufgerissene Spalten gebunden seien. Nun haben aber neuere Untersuchungen ganz zweifellos den Beweis erbracht, daß viele embryonale und auch echte Vulkane vor vorher gebildeten Spalten völlig unabhängig sind. Ja, die Arbeiten amerikanischer Geologen in Montana usw. und die Salomons über das Adamellogebiet Südtirols haben gezeigt, daß der selbständig aufdringende Gesteinsfluß auch sehr umfangreiche Störungen in der festen Erdkruste hervorrufen könne. Bleibt dabei der Gesteinsfluß im Innern der Erde verborgen, so nennt man ihn einen Lakkolithen. Ein solcher Lakkolith ist auch die Ursache für die Bildung des vulkanischen Ries bei Nördlingen gewesen. Das Nördlinger Ries, allgemein bekannt durch die Erzählungen des Dichters Melchior Meyr, bildet heute einen von der Wörnitz durchflossenen zwischen den Schwäbischen und Fränkischen Jura eingesenkten, etwa 5 Quadratmeilen großen kreisförmigen Kessel von 25 Klm. Durchmesser. Da der Granit, der heute, von tertiären und quartären Schichten fast überall bedeckt, den Boden des Kessels bildet, hier erheblich höher liegt als in der umgebenden Alb, so ergibt sich der Schluß, daß der Kessel eigentlich ein Berg ist. Bedeutende Geologen haben an der Erforschung und Erklärung der vielen rätselhaften Erscheinungen gearbeitet, die dieser Kessel zu raten aufgibt. Die Auffassung, die Branca und Fraas in ihrer hervorragenden Arbeit über das vulkanische Ries bei Nördlingen vertreten, wird jetzt wohl allgemein als richtig angenommen. Nach ihnen stimmte die Lagerung der Erdschichten im heutigen Riesgebiete ehemals mit der in der umgebenden Alb überein. Der Granit bildet das Grundgebirge, über ihm lagen der Kauper und alle Schichten der Juraformation, fast horizontal mit schwacher Neigung gegen Südosten. Nun drang zur Zeit des Tertiärs ein Lakkolith empor und preßte den Granit und die über ihm liegenden Schichten mehrere hundert Meter über die Hochfläche der Alb empor. Die Ursache des Aufdringens mag der Druck gewesen sein, den die gewaltige zwischen Alb und Alpen gleichzeitig absinkende Erdscholle der oberbayrischen Hochebene auf den Schmelzfluß ausübte. Bei der Hebung zerbarst die 5 Quadratmeilen große Erdmasse in eine Anzahl Schollen, die verschieden hoch gehoben wurden. Durch den Druck wurden die festen Gesteine in große Schollen und kleine Brocken zertrümmert, die Tone wurden durcheinander- und Gesteinsbrocken in sie hineingepreßt. Dadurch entstanden eine im Riesgebiete Gries genannte Brekcie und die sogen. bunte Brekcie. Auf den schrägen Flächen konnten die Trümmermassen allseitig abgleiten, zumal durch das eindringende Wasser ihre tonige Unterlage durchweicht wurde, und sie gelangten auf diese Weise auf den steilen Rand des heutigen Rieskessels und auf die Hochfläche der Alb. Durch die vom Lakkolithen schräg nach oben gestoßenen Schollen wurden auch echte Überschiebungen bewirkt. Später,

wohl bald nach der Hebung, erfolgte eine Senkung des gehobenen Pfropfens. Dabei sanken seine einzelnen Schollen wieder verschieden tief und es entstanden drei konzentrische Zonen. Ein ausgedehntes zerstückeltes Mittelfeld und zwei Randzonen, eine innere etwa 100 Meter über dem Mittelfeld und eine äußere tiefer abgesunkene, die den Rieskessel heute von der Alb abschnürt. Vulkanische Ausbrüche von Aschen und Schlacken, Laven fehlen, fanden dabei an vielen Punkten, besonders am Rande des Kessels statt. So ist der um die Stadt Nördlingen herumliegende große Kessel entstanden, der heute in die umgebenden fast horizontal lagernden Schichten der Alb eingesenkt ist. — An den sehr interessanten, beifällig aufgenommenen Vortrag schloß sich eine lebhafte Besprechung. Prof. Dr. Kaßner stellte die Bedeutung der Gase bei vulkanischen Ausbrüchen zur Diskussion. Man unterscheidet zwei grundverschiedene Typen. Den ersten Typus der Vulkane stellen der Mt. Loa und der Mt. Kea auf den Sandwich-Inseln dar, deren Laven sehr wenig Gase enthalten, während bei anderen Vulkanen den gewaltigen Mengen ausgestoßener Gase die Hauptwirkung zuzuschreiben ist, z. B. bei den bekannten Ausbrüchen des Crakatau und des Mont Pelée. Weiterhin wurde in der Diskussion hervorgehoben, daß die überwiegende Mehrzahl der Vulkane durch ihre reihenförmige Anordnung beweisen, daß sie an Spalten und Klüfte des Gebirges gebunden sind, wenngleich viele Vulkangruppen, so die durch Brancas Untersuchungen bekannt gewordenen Uracher, zahlreiche Einzelvulkane und auch das Lakkolith des Nördlinger Ries eine vollständige Unabhängigkeit von Spalten zeigen. Als ein für Westfalen interessantes Beispiel vulkanischer Erscheinungen, die an Spalten gebunden sind, wurde aus dem östlichen Vorlande des Eggegebirges die Herster Koh ensäure-Linie mit dem tertiären Basalt des Hüssen-Berges bei Eissen, und die Driburger Kohlensäure-Linie mit dem Basalt bei Sandebeck angeführt.

Über die Bildung von Stickstoffoxyd im elektrischen Hochspannungsbogen

sprach Prof. Kaßner, indem er die über diesen Gegenstand ausgeführten Untersuchungen von Franz Fischer und Emil Hene (Bericht der deutschen chemischen Gesellschaft 46, 132 und 46, 603—617 1913) zur Grundlage seiner Ausführungen machte. Zumeist wird die Verbrennung des Luftstickstoffes durch Sauerstoff als eine reine thermische Reaktion angesehen, in welcher das Gleichgewicht nach der Formel $N_2 + O_2 = 2NO$ sich mit steigender Temperatur immer mehr nach der rechten Seite verschiebt. Über die einzelnen Vorgänge bei dieser Reaktion war man sich bisher noch nicht klar, z. B. ob man vor dem Zusammentritt beider Elemente eine besondere Aktivierung beider oder nur des einen Elementes annehmen müsse. Vor einiger Zeit glaubte Strutt eine Aktivierung des Stickstoffes durch elektrische Einflüsse erreicht zu haben, doch wird neuerdings, z. B. durch Comte, gezeigt, daß bei höchster Reinigung des zu den Versuchen benützten Stickstoffes die von Strutt be-

obachteten Erscheinungen ausbleiben. Wenn also hiernach eine besondere Aktivierung des Stickstoffes vor der Bildung von NO ausgeschlossen zu sein scheint, so konnte umgekehrt eine Aktivierung des Sauerstoffes in Frage kommen. Die endotherme Form wirksamen Sauerstoffes ist ja das Ozon und es ist bekannt, daß dieses bei steigender Temperatur in immer höherem Betrage entsteht, wenn auch seine Zerfallsgeschwindigkeit eine sehr große ist, so daß es nur schwer isoliert bezw. nachgewiesen werden kann. Die genannten Autoren führten nun eine Anzahl Versuche aus, bei denen sie einerseits reinen Stickstoff, andererseits reinen Sauerstoff dem Einfluß des elektrischen Induktionsfunkens unterwarfen und dann die gefunkten Gase in das nicht dem Einfluß der Elektrizität ausgesetzt gewesene andere (bezw. in Luft) einströmen ließen. Es zeigte sich, daß „bei Verwendung ganz reiner Gase 6½ mal so viel Stickoxyd entsteht, wenn man den Sauerstoff funkt und ihn auf ungefunkten Stickstoff treffen läßt, als wenn man umgekehrt verfährt." Auch bei Versuchen mit dem elektrischen Flammenbogen wurden die Ausbeuten an NO erheblich größer, wenn man Luft unmittelbar nach der Erhitzung im Flammenbogen in Sauerstoff eintreten läßt als in Stickstoff. Diese Versuche, deren Ergebnisse für die Industrie der Gewinnung der Salpetersäure aus atmosphärischer Luft eine Anregung geben, statt bloßer Luft lieber sauerstoffreichere Luft zu verwenden, da dann die Ausbeuten erheblich größer werden, lassen sich für die Theorie des Prozesses der Luftverbrennung gut verwenden. Man wird folgern müssen, daß in der Tat eine Aktivierung des Sauerstoffes in der Hitze des Flammenbogens oder des elektrischen Funkens eintritt, bevor die Verbindung desselben mit dem Stickstoff erfolgen kann. Redner besprach auch die von Fischer und Henne benutzten Apparate, welche er durch Skizzen an der Tafel erläuterte. — In der Diskussion wurde hervorgehoben, daß die Bildung von NO durch sehr hohe Temperaturen, 2000 bis 3000°, begünstigt wird, da NO eine endotherne Verbindung ist. In dem Temperaturbereich 1500—2000° ist die Zerfallsgeschwindigkeit eine sehr große, so daß die Ausbeute sehr herabgesetzt werden kann. Die Technik hat daher die Aufgabe lösen müssen, die Luft möglichst hoch zu erhitzen und möglichst rasch wieder abzukühlen, „abzuschrecken". — Im weiteren Verlaufe des Abends kam man noch auf den

Unterschied des Collodiums,

eines Gemenges von Mono- und Dinitrat der Cellulose, und der Schießbaumwolle, des Trinitrats der Cellulose, zu sprechen. Mit Aceton und Essigester befeuchtet, wird Schießbaumwolle in eine amorphe, durchscheinende Masse übergeführt, die gekörnt langsamer als die ursprüngliche Schießbaumwolle explodiert und daher für Schußwaffen verwendbar ist. In dieser Form bildet die Schießbaumwolle das rauchlose Schießpulver.

Sitzung vom 28. März 1913.

Die Versammlung beschloß ihren diesjährigen Ausflug nach Herford zur Besichtigung verschiedener Fabriken zu unternehmen. Darauf machte Professor Dr. Püning auf ein Werk aufmerksam, in dem sehr seltsame Ideen entwickelt werden, nämlich auf

Hörbigers Glacialkosmogonie.

Verfasser genannten Werkes hat weder Astronomie, Geologie oder ähnliches studiert, seine sonderbaren Ideen will er vielmehr inspirativ erhalten haben! Oberlehrer Daniel berichtet über Empfangsapparate zur Aufnahme des funkentelegraphischen Zeitsignals der Küstenstation Norddeich. Auf eine Anfrage hin wurde der Begriff einer Säure erklärt, als eine Wasserstoffverbindung, deren Wasserstoff in wässriger Lösung in den Jonenzustand übergeht, oder deren Wasserstoff durch ein Metall unter Bildung eines Salzes ersetzt werden kann. Die alte Erklärung „Verbindung eines Metalloids mit Sauerstoff" ist gänzlich zu verwerfen. Zudem gibt es Säuren, wie Halogensäuren, Sulfosäuren, die überhaupt keinen Sauerstoff enthalten! Im Anschluß an die erste Erklärung einer Säure kam man auf die Eigenschaften und die Darstellung des destillierten Wassers zu sprechen. Wenn das reine Wasser dem Stromdurchgange auch großen Widerstand entgegensetzt, so ist es doch kein vollständiger Nichtleiter. Durch fortgesetzte Reinigung unter Beobachtung besonderer Vorsichtsmaßregeln gelang es Kohlrausch und Heydweiler, die Leitfähigkeit des Wassers auf den bis jetzt nicht unterschrittenen Minimalwert von $x = 0{,}04{,}10^{-6}$ bei 18^{6} hinabzudrücken, und es bestehen gewichtige Gründe für die Annahme, daß diese Leitfähigkeit wirklich die Eigenleitfähigkeit des Wassers darstellt und nicht etwa durch spurenweise noch vorhandene Verunreinigungen veranlaßt ist. Das Wasser muß also, wenn auch zu einem sehr geringen Teile, in seine Jonen zerfallen sein. Das durch mehrfache Destillation gereinigte beste Wasser der Laboratorien zeigt, da die Berührung mit der Luft sich nicht vermeiden läßt, immer noch eine Minimalleitfähigkeit von $x = 1$ bis $2{,}10^{6}$. Darauf kam man auf den Nachweis freier Kohlensäure im Wasser durch Phenolphtalein zu sprechen. Der quantitative Nachweis derselben im Wasser ist bekanntlich für das münsterische Leitungswasser sehr wichtig, da dasselbe zeitweise größere Mengen freier Kohlensäure enthielt. Die Entstehung der freien Kohlensäure wird dadurch erklärt, daß infolge des geringen Umfanges der Wasserschöpffläche die Senkung des Grundwasserstandes zu stark und zu rasch erfolgte. Hierdurch war ein stärkerer Luftzutritt zu den Bodenschichten bedingt, der eine entsprechende Oxydation und Bildung von Kohlensäure zur Folge hatte, die einerseits wechselnde Mengen von Eisenoxydul und Kalk aus den Bodenschichten löste, andererseits als freie Kohlensäure im Wasser bestehen blieb.

Sitzung vom 18. April 1913.

Über einige neuere

Fortschritte der Astronomie und Astrophysik

sprach Professor Dr. Plaßmann. Im Frühjahr 1910 begaben sich H. Müller und E. Kron vom Potsdamer Observatorium nach Teneriffa, jener schon zwei Menschenalter vorher durch eine astronomische Expedition berühmt gewordenen Insel, um hier nicht nur den Halleyschen Kometen zu beobachten, sondern auch eine systematische Messungsreihe über die Durchlässigkeit der irdischen Lufthülle für die einzelnen Strahlengattungen der Sonne zu erhalten. Man bediente sich des Glan-Vogelschen Spektralphotometers, wobei das Vergleichsspektrum von Metallfadenlampen geliefert wurde, die mit Hülfe eines Amperemeters auf kontakter Lichtstärke gehalten werden konnten. Gemessen wurde auf verschiedenen Höheschichten und bei sehr vielen verschiedenen Sonnenhöhen. Von rotem Lichte (Wellenlänge 680) sowie die Stationen Mocat Whitney in Amerika, Selta Vista und Pedrogic auf Teneriffa, Mocut Wilson in Amerika, Orotava auf Teneriffa und Potsdam, deren Seehöhe der Reihe nach 4420, 3260, 1950, 1780, 100 und gleichfalls 100 m beträgt, folgende Promille-Beträge durch: 952, 956, 930, 931, 833, 860, während für Gelb (Wellenlänge 580) nur mehr 928, 906, 888, 878, 778, 810 Promille durchgelassen werden, vom Violettblau (Länge 430) nur 824, 820, 798, 778, 663, 694. Indem man ferner die einzelnen Spektralgebiete der Fadenlampe einerseits in Potsdam an das Spektrum des sogenannten schwarzen Strahlers anschloß, andererseits auf Teneriffa an das Sonnenspektrum, konnte man auch die Energieverteilung in diesem bestimmen unter der üblichen Annahme, daß die Sonne wie ein schwarzer Strahler wirkt. Die Zahlen ergeben unter Zugrundelegung des Planck'schen Strahlungsgesetzes, daß die absolute effektive Temperatur der Photosphäre des Sonnenkörpers 6332° beträgt, entsprechend 6605° C. — Kurlbaum hat aus Beobachtungen in Oberägypten einen nur um 58° höheren Betrag abgeleitet.

Die fortschreitende Verschlechterung der Energieformen, deren Ausdruck der zweite Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie ist, kann auch durch den Zerfall der radioaktiven Stoffe nicht gehindert werden. Gewiß kann dieser z. B. dem Sonnenkörper eine Lebensdauer sichern, die man früher nicht für möglich halten mochte, aber zuletzt bedeutet auch dieser Zufall die Pegradation einer höheren Energieform. Indem Nerast das betont, glaubt er andererseits, daß noch eine zweite Ursache die Sonnentemperatur lange auf großer Höhe erhalten kann. Mit der Temperatur wächst die spezifische Wärme, besonders beim Eisendampfe, der auf unserem Tagesgestirn bekanntlich eine große Rolle spielt. Je heißer also der Kern ist, desto größere Wärmemengen könne er noch weiter aufnehmen. — Die Auffindung radioaktiver Stoffe im Spektrum des neuen Sternes in den Zwillingen im Frühjahr 1912 durch Fr. Küstner und

J. H. Giebeler von der Bonner Sternwarte ist bedeutungsvoll, wird jedoch kaum zu einer grundsätzlichen Änderung der heutigen Ansichten vom Wesen dieser Himmelskörper führen.

Die Verbesserung des Mondortes

der astronomischen Jahrbücher, die man durch die zahlreichen Beobachtungen der Sonnenfinsternis vom 17. April 1912 erhalten hat, entspricht nach Größe und Richtung ziemlich genau dem wie z. B. von H. Battermann in Königsberg vorausberechnet war. Die Finsternis hat im westlichen Deutschland, wo sie den merkwürdigen Grenzfall zwischen Totalität und Ringform darstellte, einige auffallende, auch dem großen Publikum noch in guter Erinnerung stehende Erscheinungen herbeigeführt, so das Zerfallen der feinsten Sicheln in die Baileyschen Perlen und die auf dem geringen sphärischen Durchmesser dieser Sicheln und dem Bau der menschlichen Netzhaut beruhende zeitweilige Unschädlichkeit der Betrachtung dieser ohne Blendglas. — Allerdings hat der gefährliche Versuch bei einigermaßen größeren Phasen bekanntlich schwere oder doch lästige Erkrankungen herbeigeführt. — Die schärfsten Zeitbestimmungen mit Hilfe photographischer Umsetzung der während der Finsternis eintreffenden Signale vom Eiffelturm verdankt man P. Wulf aus Valkenburg, der seine Methode in Namur betätigte. Zu den phototechnisch besten Finsternisaufnahmen gehören die, welche E. Stephani aus Cassel auf der kleinen Expedition der Münsterschen Sternwarte in Warendorf erhalten hat.

Eine geringe Abweichung der Sonne von der Kugelgestalt

wird jetzt wieder auf Grund der Ausmessung zahlreicher Photogramme behauptet, und vielleicht mit etwas besserem Rechte als früher. Immerhin würde die angenommene Verlängerung der Drehungsachse der Sonne im Vergleich mit dem Durchmesser ihre Äquators nur 1 : 10 000 betragen. Möglicherweise ist diese negative Abplattung veränderlich und in ihrem Wechsel an die elfjährige Fleckenperiode geknüpft. Es läge dann eine Art von Pulsation des Sonnenkörpers vor, wie solche auch bei den veränderlichen Sternen der kürzesten Perioden vorzuliegen scheinen, hier aber, wo es sich um ein viel jugendlicheres Stadium als bei der Sonne handelt, in ungeheuerer Vergrößerung.

Zu den Dimensionen im Planetensystem

übergehend, betonte der Vortragende, daß manche der in den Rücken angegebenen Zahlen noch recht ungewiß sind. So wird man nach den Ergebnissen, welche die in Chile gemachten Beobachtungen die Bedeutung eines Fixsternes 5. Größe durch den größten Jupitermond geliefert haben, den Barnardschen Durchmesser dieses Trabanten von 2865 km auf 3433 c. für die Drehungsachse und sogar auf 3754 für den Äquator vermehren müssen, damit das Volumen verdoppelt und, da man die Masse genau kennt, die bisher für die Richtigkeit gebrauchte Zahl halbiert werden muß.

Es wurden nun die

Stentzelschen Stereogramme der großen Planeten

gezeigt und untersucht, wie es kommt, daß die Bildpaare, nicht Originalaufnahmen, sondern sehr praktische Zusammenstellungen von photographischen Wiedergaben der besten Zeichnungen beim Jupitersystem das Auge befriedigen, während bei Mars und Saturn kein plastisches Bild herauskommen will.

Zur Physik des Jupiter

hat H. H. Kritzinger mehrere Studien veröffentlicht. Die Ähnlichkeit des Zustandes dieses Planeten mit dem der Sonne ist zwar ziemlich groß, wird jedoch durch die rasche Achsendrehung etwas vermindert. Immerhin scheinen die Oberflächengebilde bezüglich der Verminderung dieser Schnelligkeit vom Äquator nach den höheren Breiten hin an die solaren zu erinnern, so daß auch an eine ähnliche Ursache gedacht werden kann, nämlich an das beständige Aufsteigen von Massen aus einem noch sehr heißen Innern, die sich in der Gegend der Oberfläche abkühlen und dann wieder heruntersinken. Emders u. a. konnten bei der Sonne das sogenannte Rotationsgesetz als eine Folge solcher Bewegungsvorgänge darstellen. — Monographisch hat Kritzinger die Geschichte des

großen roten Flecks auf dem Jupiter

behandelt. Er kommt zu dem bemerkenswerten Ergebnisse, daß dieses Objekt in der Zeit von 1831—1883 eine gewaltige Wanderung über die Oberfläche des Planeten vollzogen hat, entgegengesetzt dem Sinne der Achsendrehung. Das jährliche Fortschreiten in westlicher Länge betrug im Durchschnitt 47,4°, also mehr als den 8. Teil vom Umfange des Jupiters in jener äquatorialen Breite; in den angegebenen 52 Jahren hat der Fleck den Planeten siebenmal umkreist, wobei in die Bewegung ein kleines, durch eine Simus-Funktion darstellbares Schwanken eingelegt ist und die Erscheinungen außerdem durch eine zeitweilige Trübung verwickelt werden. Diese rührt her von dem Auftreten des + Schleiers, einer Gebildung, das eine etwas raschere Eigenbergung hat als der Fleck und also in sehr langen Perioden Konjunktionen mit ihm erfährt, die die Lichtbarkeit des Flecks beeinträchtigen.

Die Perseiden

sind im Jahre 1912 sehr dürftig ausgefallen, obschon ihr zeitliches Zusammentreffen mit dem Neumonde begünstigend wirkte. Hier und da hat man deshalb geglaubt, der Meteorschwarm sei gleich den bekanntlich in der Hauptsache verloren gegangenen Leoniden durch Planetenstörungen abgelenkt worden. Vielleicht ist aber die große

atmosphärisch-optische Störung,

die, vom Hochsommer 1912 an zuerst in Amerika und dann auch in Europa herrschend, die Helligkeit der Sterne um zwei Größenklassen herabsetzte, als Erklärungsgrund bereits hinreichend. Welche Ursache diese Störung

selbst gehabt hat, steht noch dahin; möglicherweise waren es vulkanische Ausbrüche auf Alaska.

Photographische Durchgangsbeobachtungen

sind von R. Trümpler in Göttingen angestellt worden. In den Strahlengang im ruhenden Fernrohre wird kurz vor dem Erreichen der Brennebene ein Planglas geschaltet, das durch einen Elektromotor um eine bestimmte zur optischen Achse senkrechte Linie plötzlich eine kleine Drehung erfahren kann, wodurch die Strahlen etwas abgelenkt werden und also die Strichspur, welche der Stern auf der Platte zieht, einen Knick erhält. Betätigt wird der Motor durch die Pendelschläge der Uhr; man erhält also Daten für die Zeit des Durchgangs und zwar im Vergleich zu den älteren Methoden, sehr genaue Daten, wie sich besonders aus Versuchen mit den seit längerer Zeit gut triangulierten Plejaden ergab.

Zu den schwer vermeidbaren Beobachtungsfehlern gehört die

Dezimalgleichung

oder das Vorziehen der sogenannten Randzehntel 8, 9, 0, 1, 2 gegenüber der Mittenzehnteln 3, 4, 5, 6, 7 beim dezimalen Schätzen von Raum- und Zeitperiodien. Bisher waren Betrachtungen darüber nur mit Hülfe der allerdings äußerst reichen Sternwarten Materials angestellt worden. Kürzlich hat nun der bekannte Experimental-Psychologe Merbe in Würzburg seinen Schüler M. Bauch veranlaßt, an geteilten Linealen durch verschiedene Beobachter planmäßig Schätzungen vollziehen zu lassen. Wenn der Experimentator auf der einen Seite des Lineals mit dem Nominus eine Marke auf Zehntel-Millimeter eingestellt hatte, wurde die Versuchsperson auf der anderen Seite in kurzer, durch das periodische Aufleuchten einer Glühlampe gegebenen Zeit die Zehntel abschätzen, ohne daß ihr eine Erkennung auf anderem Wege möglich war. Die Messungen wurden von verschiedenen Beobachtern bei wagerechter und senkrechter Lage des Lineals vollzogen, ihre Ergebnisse decken sich im ganzen mit den von früher her bekannten, woher jedoch eine Menge neuer und interessanter Resultate durch Abänderung der Versuchsbedingungen erhalten wurde. Zu einer ernstlichen Anzweiflung des Gaussischen Fehler...... reicht das Gefundene freilich nicht hin; man wird jedoch zu manchen Fällen bedenken müssen, daß unter den vielen kleinen Elementarfehlern, aus denen sich der gewöhnliche Zufallsfehler beim Beobachter aufbaut, dem Dezimalfehler der Löwenanteil zukommen kann, daß also dem systematischen Charakter gerade dieses Fehlers durch entsprechende Variation der Bedingungen Rechnung zu tragen ist. In der praktischen Astronomie und Geodäsie wirken übrigens in der Regel schon die äußeren Umstände in diesem Sinne.

Nach diesem Vortrage machte Prof. Kaßner einige Mitteilungen aus einer von ihm ausgeführten

Untersuchung einer Quantität Äther,

welche ohne Hinzutritt einer direkten Flamme eine Explosion verursacht hatte. Dieser Äther war über zerflossenem Natriumhydrat aufbewahrt

worden und enthielt Produkte vom Charakter der Superoxyde, welche durch allmählige Aufnahme von Sauerstoff aus der Luft entstanden waren. Der Redner besprach zunächst ältere, von der Literatur registrierte Fälle derartiger Explosionen. Wenn gewöhnlicher Äther durch den Vorgang der Autoxydation Sauerstoff aufnimmt, so erlangt er stets im Laufe der Zeit saure Reaktion. Es gelingt alsdann, in ihm Ameisensäure, mehr aber noch Essigsäure nachzuweisen; ferner bilden sich Vinylalkohol, Wasserstoffsuperoxyd, Aldehyd, Essigäther u. a. Produkte. Schließt man aber durch Aufbewahrung des Äthers über alkalischen Substanzen, wie es im vorliegenden Beispiel der Fall war, die Entstehung saurer Körper bezw. deren Anhäufung im Äther aus, so ist die Möglichkeit der Bildung anderer Körper außer Vinylverbindungen, insbesondere die organischer Superoxyde gegeben; denn Wasserstoffsuperoxyd wird durch Alkalihydrat zersetzt oder derart aktiviert, daß jene organischen Superoxyde entstehen können. Jedenfalls gelang es dem Redner nicht, in dem inkrimierten Äther das Wasserstoffsuperoxyd in mehr als Spuren nachzuweisen. Anders dagegen liegen die Verhältnisse in dem gewöhnlichen, bei langem Stehen an der Luft sauer gewordenen Laboratoriumsäther. Hier ist stets das Wasserstoffsuperoxyd nachzuweisen. Es muß in solchem Äther diese letztere Verbindung als die primäre Ursache der meisten beobachteten Ätherexplosionen angesprochen werden. Der Vortragende zeigte nun einerseits einen durch mehrjähriges Stehen sauer gewordenen Äther vor und brachte den Anwesenden das in ihm enthaltene Wasserstoffsuperoxyd durch charakteristische Reaktionen zur Erkennung. Sodann rief er mit fraglichem Äther absichtlich eine Explosion bevor, welche durch die Wahl der Versuchsbedingungen ganz gefahrlos verlief, den Mitgliedern der Sektion immerhin durch die Heftigkeit des Knallens einen Beweis gab, wie groß die Gewalt der Detonation unter Umständen, d. h. bei Verwendung größerer Mengen solchen verunreinigten Äthers sein kann und welche Beachtung den Vorgängen der Autooxydation in der Praxis des Chemikers zu schenken ist. Privatdozent Dr. A. Timpe legt das Resultat eines

Zerreißversuchs mit einem Flußeisenstab

vor. Die beiden auf der Oberfläche verlaufenden, zur Stabrichtung symmetrischen Linienscharen, die sich kurz vor dem Zerreißen ausbildeten, weisen hin auf die Rolle, die die im Material auftretenden Schubspannungen beim Bruchvorgang spielen.

Sitzung vom 31. Oktober 1913.

Nachdem Professor Kaßner die Gesellschaft im Beginn der Wintersitzungen begrüßt und einige geschäftliche Mitteilungen gemacht, erhielt Prof. Plaßmann das Wort für seinen angekündigten Vortrag: Beiträge zur Psychologie der Beobachtungsfehler. Seit etwa 10 Jahren hat man in den Kreisen der Astronomen und etwas später auch in denen der Psychologen dem systematischen Fehler erhöhte Beachtung geschenkt,

der unter dem Namen der Dezimalgleichung oder des Dezimalfehlers bekannt ist und immer dann auftritt, wenn die Zehntel einer kleinen Raum- oder Zeitstrecke, ja auch des Intervalls zwischen zwei intensiven Werten, z. B. Sterngrößen, durch bloße Schätzung zu ermitteln sind. Professor Plaßmann teilte aus den Ergebnissen, die ihm die Verarbeitung seines eigenen vieljährigen Beobachtungsstoffes geliefert hat, folgendes mit: Wenn man ein Chronometer, welches halbe Sekunden zeigt, mit den Sekundenschlägern einer Pendeluhr auf Zehntelsekunden vergleicht, so entsteht eine Abart des Dezimalfehlers, nämlich der Quintalfehler, da jetzt das Fünftel des kleinsten abgeteilten Intervalls geschätzt wird. Da jedoch die Pendeluhr ganze Sekunden angibt und der Vorgang vom Beobachter rhythmisiert wird, verwickelt sich diese Quintalgleichung mit der Dezimalgleichung. Nach jener sollte die 4 so oft geschätzt werden wie die 9; tatsächlich wurde letztere nur in 62 Promille der Fälle geschätzt, während die 4 mit 99 Promille der erforderten Zahl 100 nahekommt und zwischen der 0 mit 178, der 5 mit 182 Fällen kaum ein Unterschied besteht. Über das Abschätzen der Hundertstel einer Raumstrecke hat M. Bauch in Würzburg in einer kürzlich veröffentlichten Abhandlung einiges mitgeteilt. Der Vortragende stellte in Übereinstimmung mit jenem fest, daß das Angeben der Hundertstel keine erhöhte Sicherheit bedeutet, eher das Gegenteil, wie denn in seinen Beobachtungen die Hundertstel hauptsächlich in weiterem Abstande von 0,0 und 0,5 auftreten. — Bei einer ganz anderen Beobachtungsreihe, wo es sich um Abschätzen der Zehntel auf einem Gradbogen im Dämmerlicht handelt, erschienen die vollen Grade und ebenso die auf dem Limbus gleichfalls stehenden Halbgrade stark benachteiligt gegenüber den sonstigen Zehnteln, offenbar weil sich der Beobachter scheute, das Zusammenfallen der Einstellmarke mit einem Teilstriche zu buchen. Endlich hat er aus einem zehnjährigen Zeitraume, in welchem eine Präzisions-Taschenuhr 3684 mal mit der Pendeluhr verglichen wurde, folgendes abgeleitet: Mit Ausnahme der 4 wurden zu Anfang dieses Zeitraumes alle geraden Ziffern vorgezogen. Am beständigsten scheinen die Bedingungen für das Zustandekommen der Nullschätzung zu sein, da sich in 8 Jahren die Promillezahl zwischen 152 und 154 hält. Im Laufe dieser Jahre hat im übrigen die Vorliebe für jede gerade Zahl abgenommen, und die Abnahme entspricht bei der stark hypertropischen 8 fast einer linearen Funktion. Auch die an sich schon schlecht stehende 4 ist beteiligt, d. h. sie wird nach und nach immer mehr ins Hintertreffen gedrängt, während die ungeraden Ziffern hochkommen.

Oberingenieur Förster berichtete über eine Mitteilung im Technischen General-Anzeiger für den Oberschl. Industriebezirk über die

Unbeständigkeit des Sandsteins.

Die mannigfachen Nachforschungen haben ergeben, daß die Zerstörung am Sandstein auf schwefelige Säure zurückzuführen ist, die in der Luft der Fabrikstädte und Gemeinden mit vielen rauchenden Schloten ent-

halten ist. Als Beispiel werden unangenehme Erfahrungen der Stadt Barmen angeführt. Ursprünglich hatte man für den Bau des neuen Rathauses Bamberger Sandstein vorgesehen. Angesichts der Schäden, die bei anderen Barmer Bauten infolge der Einwirkung der schwefligen Säure eingetreten sind, sah sich die Bauverwaltung jedoch genötigt, von dem Sandstein Abstand zu nehmen, und an seiner Stelle Muschelkalkstein zu verwenden, wodurch eine Kostenerhöhung um 150 000 Mark entsteht. — In der folgenden Diskussion wurden besonders die Schädigungen, denen der in Münster verwandte Sandstein unterliegt, eingehend besprochen. Hervorgehoben wurde, daß das kalkige Bindemittel des Baumberger Sandsteins schon durch Kohlensäure aufgelöst würde, und der Stein dadurch schnellem Zerfall ausgesetzt sei.

Sitzung vom 5. Dezember 1913.

Herr Diplomingenieur F. Schultz zeigte die neueste Erfindung auf dem Gebiete der Beleuchtungstechnik vor, eine

Halbwattlampe von 1000 Kerzen.

Die Lampe ist eine Wolfram-Metalldrahtlampe, deren Leuchtkörper in einem Glasballon mit aufgesetztem langen Hals glüht. Der Glasballon ist nicht wie bei den alten Glühlampen luftleer gemacht, sondern er ist mit Stickstoff von $^2/_3$ km Druck gefüllt. Der Leuchtdraht ist in Form einer Spirale von 0,64 mm — und zirka 20 cm Länge gewickelt und so an Haltern in der Mitte des Glasballons ausgespannt, daß er einen möglichst kleinen Raum erwärmt. Die älteren Metallfadenlampen von zirka 1 Watt pro Kerze konnten nicht höher mit Strom belastet werden, weil bei den auftretenden hohen Temperaturen von zirka 2100° C. eine Zerstäubung des Metallfadens eintrat, die die Fäden dünner machte, ihre Lebensdauer abkürzte und die Glaswand der Lampen schwärzte. Durch die in der neuen Lampe angewandte Stickstofffüllung wird die Zerstäubung des Leuchtdrahtes stark vermindert, sodaß man seine Temperatur bis zirka 2400° C. steigern und damit seine Lichtausstrahlung bedeutend erhöhen kann bei einem stark verringertem Wattverbrauch von 0,5 Watt pro Kerze. Allerdings wirkt die Stickstofffüllung der Lampe wärmeableitend, doch gelingt es durch die Spiralwicklung des Leuchtdrahtes und seine Unterbringung auf einen möglichst kleinen Raum, diese Wärmeableitung so zu beschränken, daß sie um einen verschwindenden Bruchteil der der Lampe zugeführten Energie beträgt. Ganz läßt sich die Zerstäubung des Leuchtdrahtes nicht vermeiden, doch setzen sich die abgestäubten Metallteilchen in dem kühleren Hals der Lampe ab und lassen also den unteren lichtspendenden kugelförmigen Teil der Lampe frei. Schon Edison hatte in den 80er Jahren Glühlampen mit Gasfüllung (Stickstoff, Cyan) gebaut, doch gelang es ihm und anderen Erfindern nicht, die Mittel zu finden, um die starke Wärmeableitung der Gasfüllung auf ein zulässiges Maß zu beschränken. Der Glanz der neuen Lampe, d. h. die Kerzenzahl pro qmm

Leuchtdrahtoberfläche ist erheblich höher als bei den alten Glühlampen, er ist so stark, daß er ohne Schutzglocke vorm Auge nicht ertragen werden kann. Auch die Farbe des neuen Glühlichts ist bedeutend weißer als das der alten Lampen, es ähnelt sich dem Bogenlicht. Aus prinzipiellen Gründen lassen sich bis jetzt nur Halbwattlampen bauen mit relativ dicken Glühdrähten also für hohe Kerzenstärken (600—3000). Die Lebensdauer der neuen Halbwattlampe ist geringer als die der alten 1 Wattlampe, doch findet erst nach zirka 800 Brennstunden eine Lichtabnahme von zirka 20 % statt. Ob es bald gelingen wird, auch kleinen Halbwattlampen von zirka 50 Kerzen herzustellen erscheint fraglich doch verlautet daß die bedeutenden Herstellungsschwierigkeiten derartiger Lampen im Prinzip überwunden seien und daß man nur aus wirtschaftlichen Gründen vorläufig noch zögere, die kleine Halbwattlampe auf den Markt zu bringen.

Relais-Lampe.

Das alte bisher ungelöste Problem sehr schwacher Wechselströme, wie sie z. B. in der Fernsprechtechnik vorkommen, ohne Dämpfung und Verzerrung bedeutend zu verstärken ist in allerneuester Zeit in schöner, einwandsfreier Weise gelöst durch ein von den Herrn von Lieber und Reiß konstruiertes Starkstromrelais, Relais-Lampe genannt. Die Wirkung des Apparates beruht auf der genialen Ausnutzung der schon länger bekannten Tatsache, daß innerhalb eines fast luftleer gemachten Glasgefäßes mit Wehueltkathode der Kathodenfall sehr stark verändert werden kann durch Minimal-Veränderungen des Ladungspotentials an einer dritten Elektrode (Hilfselektrode) im Glasgefäß. Die veränderliche Ladung dieser Hilfselektrode wird erzielt durch die Überlagerung des zu verstärkenden schwachen Wechselstroms über den konstanten Strom zwischen Kathode und Hilfselektrode. Der Hauptstrom in der Lampe zwischen Kathode und Trode schwankt dann sehr stark mit der Frequenz des schwachen Wechselstroms und diese verstärkten Schwankungen kommen direkt oder in einem passenden Empfangsapparat für Wechselströme zur Wirkung. Durch teilweise Füllung des Glasgefäßes mit Quecksilber wird nun erreicht, daß die sich bildenden Quecksilberdämpfe stark am Transport der elektr. Ladungen in der Lampe beteiligt sind und dadurch die elektr. Verhältnisse im Lampeninnern in so hohem Maße konstant gehalten werden, daß eine weitere Regulierung des Relais nach einmaliger Einstellung nicht mehr nötig ist bis zum Lebensende der Lampe nach 1000 bis 3000 Dauerbetriebsstunden. Zum Betrieb der Lampe gehören 1 Batterie von zirka 30 Volt und eine Hochstromquelle von 220 Volt. Man kann mit diesem Relais, das, weil es auf die Wirkung von Kathodenstrahlen beruht, vollständig frei ist von Massenträgheit und Resonanz, minimalste Wechselströme bis zur höchsten Frequenz, wie sie in der Fernsprechtechnik und der drahtlosen Nachrichtenübermittelung vorkommen, ohne jede Verzerrung auf den 35fachen Wert verstärken. Durch geeignete Cascadenschaltung von 4 solchen Relaislampen ist schon eine vollständig einwandfreie Verstärkung

auf das 20 000 fache gelungen. Das Anwendungsgebiet der Relaislampe ist sehr groß und läßt sich noch nicht annähernd übersehen. Es ist z. B. jetzt schon gelungen, die bisher von der Kabeltelephonie überbrückten Strecken mit diesem Relais zu verdoppeln. Auch die drahtlose Telegraphie und Telephonie wird die Relaislampe als Empfangsapparat mit großem Nutzen verwenden können. Ferner erhofft man von der Relaislampe starke Förderung der Kernschen Bildtelegraphie und des Paulsenschen Telegraphons, des einzigen Sprechapparates ohne Nadel und Nebenräusche, der aber bislang die Sprache zu leise wiedergab. Wahrscheinlich ist die Relais-Lampe auch berufen das moderne Problem des sprechenden Bildes in der Kinematographie in befriedigender Weise zu lösen. Welchen Wert man in der Technik der neuen Relaislampe beimißt ist daraus zu ersehen, daß sich ein Concern zur Herstellung und zum Vertrieb der Lampe gebildet hat aus den Firmen: Allgemeine El.-Gesellschaft, Siemens u. Halske, Felten u. Guilleaume, Carlswerk u. Ges. für drahtlose Telegraphie. Auch die Reichspostverwaltung zeigt sehr reges Interesse für das neue Relais und hat schon seit längerer Zeit weitgehende Versuche damit gemacht.

Darauf behandelte Herr Ingenieur Steilberg in einer längeren Kritik die

technische Seite der Pégoud'schen Sturz- und Rückenflüge.

Die Veränderungen des dazu benutzten Blériot-Eindeckers sind nur geringe; in der Hauptsache wurden die oberen Spanndrahtseile verstärkt, weil beim Fluge auf dem Rücken der Druck auf der Oberseite der Tragflächen lastet, sodann Seiten- und Höhensteuer vergrößert, ebenso die Verwindung der Tragflächewenden auf das Äußerste getrieben. Eine conditio sine qua non scheint die Anwendung eines Kreisel- oder Rotationsmotors zu sein, dessen Drehmoment in jeder Lage das gleiche bleibt und auf die Ölung keinen Einfluß besitzt, entgegen den normalen, besonders deutschen Motoren mit aufrecht stehenden Cylindern und darunter befindlichem Kurbel- und Ölgehäuse. Weiterhin ist ein hermetisch geschlossener Benzin- und Ölbehälter Bedingung, beide unter Druck stehend, um auch in der Kopflage dem Motor Betriebsstoff zuzuführen. Der Vergaser ist entweder ein mit gesteuerter Einspritzdrüse versehener oder muß insofern umkehrbar sein, als er zwei Schwimmerkammern besitzt, deren Verschluß-, bezw. Regulierungsvorrichtungen je nach Lage der Maschine nach unten oder oben wirksam werden.

Die Tragflächen selbst lassen theoretisch einen Rückenflug durchaus zu. Die bekannte, durch Lilienthal festgelegte parabolische Wölbung erstrekt sich gerade beim Blériot-Profil nur bis zu etwa dem ersten Drittel der Tragflächentiefe, während die Schenkel der Parabel fast ganz gerade verlaufen, also $^2/_3$ der Tragflächen eine Ebene bilden, deren Anstellwinkel zum Rumpf der Flugzeuge außerdem noch sehr klein ist. Die spezifische Tragkraft dieser $^2/_3$ der Tragflächen wird nun bei Einleitung des Rückenfluges durch die Steigerung der Fluggeschwindigkeit vergrößert, indem

ein fast senkrechter Sturzflug nach vorne vorangeht, dessen Schnelligkeit man auf zirka 200 klm pro Stunde schätzen kann. Der Apparat wiegt mit Pilot zirka 400 kg. Dieses Gewicht muß nun beim Rückenfluge von $^2/_3$ des Tragflächen-Areals flugfähig gehalten werden. Bei normalem Fluge belastet nun Blériot seine Tragflächen (zirka 21 qm) mit ungefähr 22 kg pro qm; beim Rückenfluge steigert sich diese Flächenbelastung auf mindestens 30 kg pro qm infolge der Beschleunigung des vorher stürzenden Apparates und der Tatsache, daß nunmehr 14 qm (= $^2/_3$ der Gesamttragflächen) die 400 kg Apparat-Gewicht zu tragen haben. Besagte Belastung ist durchaus nicht forciert und wird heute vielfach überschritten. Die kleinen französischen Renneindecker mit ihren 200 PS.-Motoren und bis aufs Äußerste vermindertem Tragflächen-Areal zeigen eine Belastung des qm bis zu 40 kg.

Die gyroskopische Wirkung des Rotations-Motors scheint auch den Rückenflug günstig zu beeinflussen; außerdem ist bei diesem die Schwerpunktsverschiebung nicht so wesentlich, als bei Motoren mit stehenden Cylindern.

Ob vom Standpunkte der Praxis aus die Pégoud'schen Versuche einen konstruktiven Nutzen haben werden, ist heute kaum zu beurteilen. Denn es ist immer unterschiedlich, ob eine kritische Lage des Flugzeuges in der Luft absichtlich eingeleitet und wieder ausgeglichen wird, oder ob plötzliche Windstöße, sog. Luftlöcher etc. Solches veranlassen und dadurch in Bruchteilen von Sekunden Maßnahmen verlangen, die nicht alle und nur die geübtesten Piloten anwenden werden. Von einer automatischen Stabilität kann daher bei dem Pégoud'schen Apparat keineswegs gesprochen werden. Auch alle in dieser Beziehung gemachten Vorschläge und Konstruktionen eines selbständigen Stabilisators haben bisher keinen praktischen Erfolg aufzuweisen. Zu bedenken bleibt daher die Ansicht eines berühmten Fliegers: Die Stabilität liegt in der Schnelligkeit.

Prof. Dr. Kaßner besprach sodann neuere Arbeiten, welche sich mit dem Problem der

Verbrennung des Luftstickstoffs zu Salpetersäure

beschäftigen.

Insbesondere erregt die Abhandlung von Prof. Dr. Ing. F. Häußer aus den Mitteilungen über Forschungsarbeiten 1913, Heft 133 großes Interesse. Derselbe stellte

Versuche mit explodierenden Gasgemischen in geeigneten starkwandigen Bomben

an und bestimmte u. a. den jedesmal sich geltend machenden Explosionsdruck, die sich hieraus berechnende Explosionstemperatur, sowie die entstehenden Mengen Stickoxyd bez. Salpetersäure pro cbm. des benutzten brennbaren Gases.

Es zeigte sich, daß die Ausbeute an Salpetersäure abhängig ist von der Höhe der erreichten Explosionstemperatur, daß sie aber auch mit

der Größe des Explosionsraumes wachsen. Ferner sind sie abhängig von der Dauer der Höchsttemperatur und von der Schnelligkeit der darauf folgenden Abschreckung (Abkühlung).

Die Versuche mit kleiner Bombe von 552 ccm Jnhalt ergaben z. B. mit Leuchtgas-Luftgemischen von 14,5 % Gasgehalt, eine Ausbeute von 47,6 Gramm Salpetersäure (d. h. das Stickoxyd als Salpetersäure umgerechnet) pro cbm. Gas, die mit großer Bombe von 1651 ccm Inhalt eine Ausbeute von 99,5 gr. Salpetersäure. Mit einem 25-prozentigen Gemisch von Kohlenoxyd und Luft wurden in letztere 75,2 gr. Salpetersäure erzielt.

Da die Gehaltziffern mit wachsender Bombengröße um über 100 % über die nach der thermischen Theorie der Reaktion $N_2 + O_2 = 2NO$ möglichen Stickoxydkonzentrationen hinausgehen, nimmt Häußer außer der thermischen auch eine photochemische Ursache in der Explosionsflamme an, ähnlich wie auch Warburg bei der unter normalen Temperaturen durch stille elektrische Entladung vor sich gehenden Stickoxydbildung in Luft eine Wirkung kurzwelliger Strahlen oder von Elektronen (Elektronenstöße) annimmt.

In einer zweiten Arbeit von Dobbelstein („Glückauf“, Nr. 8, 1912) werden nun Versuche beschrieben, welche in der Nürnberger Versuchsanlage der deutschen Stickstoffindustrie G. m. b. H. nach dem Verfasser von Prof. Häußer ausgeführt wurden. Es kam hier eine durch einen Elektromotor gesteuerte Explosionsbombe mit einem Rauminhalt von 100 Litern zur Anwendung.

Luft und Gas werden in besonderen Kompressoren auf höheren Druck gebracht; auch konnte durch Erwärmung der Verbrennungsdruckluft von vornherein in der Bombe eine höhere Anfangstemperatur erzielt werden, was sich als besonders vorteilhaft erwiesen hat.

Die Bombe arbeitet alsdann wie folgt.

Nach maschineller Zündung des explosiven Gemisches steigt der Druck in der Bombe innerhalb von $^1/_{10}$ Sekunde von etwa 5 kg pro qcm je nach den Arbeitsbedingungen auf 10—24 atm. (kg/qmc). Auf dieser Höhe verweilt der Druck und damit auch die Höchsttemperatur, etwa 0,15 Sekunde, um dann gleichmäßig rasch abzufallen, sodaß Explosion und Ausgriff zusammen etwa ½ Sekunde in Anspruch nehmen, worauf das Spiel von Neuem beginnt, nachdem noch die Bombe mit kalter Luft rasch nachgespült wurde. Es hat sich in allen Versuchen gezeigt, daß nach Einstellung der Anlage auf bestimmte Gas-, Luft- und schließlich auf Sauerstoffmengen die Explosionsdrucke sehr gleichmäßig wiederkehren und damit auch eine gleichmäßige Ausbeute an Stickoxyd. — Die Auspuffgabe, verdünnt durch die Spülluft, treten durch das wassergekühlte Auslaßventil in die Kühlschlangen, von dort in den Oxydationsturm und können dann in bekannter Weise auf Salpetersäure verarbeitet werden.

Es hat sich nun herausgestellt, daß folgende Mittel die Ausbeute erhöhen, nämlich 1) Erhöhung des Anfangsdruckes, 2) Vorerwärmung des

comprimierten Gas-Luftgemisches vor der Zündung und 3) vor allem ein Zusatz von 34 % des Brenngases an Sauerstoff. Durch letzteren allein gelang es bereits, Gehalte von 130 g. Salpetersäure pro cbm. Gas (von 4330 Wärmeeinheiten) zu erzielen, sodaß durch Vereinigung aller 3 Mittel mit Erträgen von über 200 g. Salpetersäure gerechnet werden kann. Verbesserungen in der Schnelligkeit des Auspuffs und in der dadurch hervorgerufenen Abschreckung werden ohne Zweifel noch günstigere Ergebnisse nach sich ziehen. Jetzt schon kommen auf 0,8 % Stickoxyd in den Abgasen, sodaß die 1 %, welche die elektrischen Salpetersäurefabriken in Norwegen (Notodden) erzielen, bald erreicht sein werden.



Jahresbericht

des

Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens

für 1913/1914.

A. Abteilung Münster.

Der Vorstand erfuhr im Berichtsjahre dadurch eine Veränderung, daß in der Generalversammlung vom 26. Februar 1914 an Stelle des bisherigen Schriftführers Prof. Dr. Meister, der als Vorsitzender der Historischen Kommission der Provinz Westfalen ohnehin dem Vorstande des Vereins angehört, der Unterzeichnete zum Schriftführer gewählt wurde. Der Vorstand setzt sich also zusammen aus den Herren:

Domkapitular Msgr. Dr. Schwarz, Direktor.
Univ.-Professor Dr. Schmitz-Kallenberg, Schriftführer.
Rentmeister Humperdinck, Kassenwart.
Prov.-Konservator Baurat Ludorff, Konservator.
Oberbibliothekar Prof. Dr. Bahlmann, Bibliothekar des Vereins.
Landesrat, Stadtverordnetenvorsteher Kayser, Münzwart.
Museumsdirektor Prof. Dr. Geisberg.
Univ.-Professor Dr. Meister } als Vorsitzende der Historischen
Univ.-Prof. Dr. Koepp } und Altertumskommission.

In der ersten Sitzung des Vereinsjahres 1913/14 am 30. Oktober 1913 hielt der Direktor der Abteilung Msgr. Dr. Schwarz einen Vortrag über die Schwestern des Niesingklosters (Marienthal) in Münster auf Grund eingehender Studien, die in dem 72. Bande der Zeitschrift des Vereins gedruckt erscheinen werden.

Am 11. Dezember fand ein Nachmittagsausflug nach Freckenhorst statt, an dem trotz des wenig günstigen Wetters eine große

Zahl Mitglieder teilnahm. In Freckenhorst übernahm Herr Gutsbesitzer Brüning die Führung. In Warendorf wurde sodann das Museum des dortigen Lokalvereins besichtigt, worauf Prof. Wigger noch einen Vortrag über die Geschichte der Franziskaner in Warendorf hielt.

Die Generalversammlung fand am 26. Februar 1914 statt. Nach der Neuwahl des Schriftführers (s. o.) erstattete Baurat Heidtmann den Bericht über die Rechnung des Geschäftsjahrs vom 1. Juli 1912 bis 30. Juni 1913; dem Kassenwart Humperdinck wurde Entlastung erteilt, worauf dieser dann noch über den Etat des folgenden Jahres Mitteilung machte. Prof. Dr. Gottlob hielt einen Vortrag: „Über Volkmarsen, eine Enklave des Kölnischen Westfalen".

In der Sitzung am 2. April 1914 verbreitete sich Museumsdirektor Prof. Dr. Geisberg in längeren Ausführungen über die Goldschmiedegilde in Münster; auch seine Mitteilungen werden in dem nächsten Bande der Zeitschrift gedruckt werden.

Die Sitzung am 14. Mai 1914 brachte zunächst kurze Berichte des Geh. Baurats Schmedding und des Unterzeichneten über die 10. Tagung des Nordwestdeutschen Verbandes für Altertumsforschung, die in der Osterwoche in Bielefeld stattfand, und über das 75 jährige Stiftungsfest des Vereins für Hamburgische Geschichte am 18. April d. J. Hierauf sprach Universitätsbibliothekar Dr. Löffler über Hermann Hamelmann und die westfälische Reformationsgeschichte.

Als Ziel seines diesjährigen Sommerausfluges am 7. Juli hatte der Verein, einer freundlichen Einladung Sr. Durchlaucht des Fürsten Salm-Salm folgend, Stadt und Schloß Anholt gewählt. Es nahmen annährend 40 Mitglieder teil, die nach ihrer Ankunft in Anholt zunächst in Begleitung mehrerer eingesessenen Herren einen Rundgang durch die Stadt machten, wobei vor allem die katholische Pfarrkirche unter Führung des Ortspfarrers in Augenschein genommen wurde. Sehr eingehend wurde sodann unter Leitung des fürstl. Archivars Dr. Kisky, den der 2. Archivar Hofkaplan Dr. Didier unterstützte, das neu errichtete fürstl. Archiv- und Bibliothekgebäude mit seinen reichen Sammlungen besichtigt. Nach einem solennen Frühstücke im Schlosse hielt Sr. Durchlaucht einen durch Zeichnungen und Abbildungen erläuterten Vortrag über die Baugeschichte des Schlosses Anholt, und hieran schloß sich dann eine genaue Besichtigung des

Schlosses und seiner wertvollen Kunstschätze, die Sr. Durchlaucht und der fürstl. Generaldirektor Prof. Dr. Rensing erklärten. — Bei Gelegenheit dieses Ausfluges wurde auf Grund eines Beschlusses des Vorstandes Sr. Durchlaucht der Fürst Salm-Salm zum Ehrenmitglied des Vereins ernannt.

Die Zahl der Vereinsmitglieder ist fortwährend im Steigen begriffen. Von der Zeitschrift ist während des Berichtsjahres der 71. Band erschienen, während die Vierteljahrschrift „Westfalen" programmäßig bis zum 2. Hefte des 6. Jahrganges vorliegt.

Münster i. W. 15. Juli 1914.

Prof. Dr. **Schmitz-Kallenberg.**

B. Abteilung Paderborn.

I. **Mitgliederbestand.** Am 1. Juli 1914 zählte unser Verein 554 Mitglieder.

II. **Vorträge.** Im Laufe des Winters 1913/14 wurden, wie üblich, seitens des Vereins in den Räumen des Bürgervereins Vorträge veranstaltet.

Am 5. Nov. 1913 sprach Kaplan Fürstenberg über „Die Anfänge der kirchlichen Organisation und des kommunalen Lebens in Paderborn".

Am 3. Dez. 1913 behandelte Prof. Dr. Linneborn „Gesetze über die Denkmalspflege, provinzielle und lokale Einrichtungen und Entwurf eines Ausgrabungsgesetzes, soweit es mit den Eigentumsrechten zusammenhängt".

Am 14. Jan. 1914 fand eine Erinnerungsfeier an Karl d. Gr. statt. Der Vereinsdirektor gab ein kurzes Bild von der Gründung der Diözese Paderborn und der Einführung des Christentums in der Paderborner Gegend. Herr Hauptredakteur Abels sprach dann über die Pfalz Karl d. Gr. in Paderborn und suchte nachzuweisen, daß eine solche in Paderborn bestanden habe, und ging schließlich dazu über, an der Hand von Plänen die Lage des Gebäudes festzustellen. An demselben Abend besprach Herr Bürgermeister Müller „den letzten Etat des Fürstbischofs in Paderborn".

Am 11. Febr. 1914 hielt Herr Prof. Schumacher aus Höxter einen Lichtbildervortrag über „Das Weserland und seine Geschichte".

Am 25. März 1914 handelte Herr Oberlehrer Dr. phil. et rer. pol. J. Lappe aus Lünen in seinem Vortrage über die Stadtbefestigung, wobei er besonders die Städte im Fürstentum Paderborn und im Herzogtum Westfalen berücksichtigte und zugleich auch noch auf die vorhandenen Überreste in Stadtbefestigungen hinwies.

Der Verein hatte den Tod zweier Ehrenmitglieder zu beklagen, den des Geh. Reg.-Rates Gymnasialdirektors Prof. Dr. J. Hense und den des früheren Vereinsdirektors Prof. Dr. B. Kuhlmann. (Vergl. Westf. Zeitschr. 67 (1909) II. S. 257). Beiden widmete der zeitige Vorsitzende an dem Vortragsabende vom 5. Nov. 1913 bezw. 14. Jan. 1914 einen tiefempfundenen Nachruf. Am Grabe des früheren Vereinsdirektors Kuhlmann ließ der Verein durch den zeitigen Direktor Prof. Dr. Linneborn und Prof. W. Richter am 15. Januar 1914 einen Kranz niederlegen.

III. **Beteiligung an der Kunstausstellung in Paderborn.** An der in Paderborn vom Juni bis September veranstalteten Kunstausstellung hat der Verein sich unter der Leitung des Prof. Dr. Fuchs erfolgreich beteiligt. Er hat selbst eine große Anzahl hervorragender Stücke seiner Sammlung ausgestellt, namentlich seltene Drucke und die Porträts Paderborner Bischöfe. Seine eigene Ausstellung ist dann aus Paderborner Privatbesitz ergänzt worden, besonders durch die Werke Paderborner Künstler, so daß die beiden Abteilungen: „Alt Paderborn" und „Paderborner Privatbesitz" einen Überblick über die Gesamtentwicklung Paderborner Kunsttätigkeit, namentlich für die Malerei und Goldschmiedekunst, gewährten und die Abteilungen für moderne Kunst glücklich ergänzten. Der Besuch dieser Abteilungen war darum ein sehr reger.

IV. **Generalversammlung in Paderborn.** 1. Am 6. und 7. August feierte der Verein mit Rücksicht auf die Kunstausstellung seine Generalversammlung in Paderborn. Der Direktor des Vereins eröffnete am ersten Tage, 6. August, um 11 Uhr die Versammlung und konnte unter den Erschienenen den Herrn Landeshauptmann Dr. Hammerschmidt, Münster, und den Herrn Regierungspräsidenten von Bake, Arnsberg, den Museumsdirektor Prof. Dr. Geisberg, Münster, sowie die Vertreter der weltlichen und geistlichen Behörden

und der in Paderborn garnisonierenden Regimenter begrüßen. Der Herr Bischof von Paderborn Dr. Karl Joseph Schulte und der Abgeordnete Geheimrat Dr. von Savigny schickten Begrüßungstelegramme; manche Ehren- und Vorstandsmitglieder, die am Erscheinen verhindert waren, hatten schriftlich ihre Wünsche für die Tagung ausgesprochen. Jn dem geschäftlichen Teile wurde Herr Kaufmann Adolf Wameling, Paderborn, zum Rendanten, die Herren Professor Kork in Warburg, Pfarrer Hüttemann in Büren, Präses Dr. Leineweber in Brilon und Bankdirektor Loer, Paderborn, in den erweiterten Vorstand gewählt. Diesem Herrn wurde der Dank für die Führung der Kassengeschäfte und Herrn Oberpostsekretär a. D. Stolte für die Mühen in der Verwaltung des Museums besonders ausgesprochen. Prof. W. Richter hielt dann einen Vortrag über „Das Paderborner Land vor 100 Jahren". Der Vortrag zeichnete sich aus durch die volle Beherrschung des Materials und ein freimütiges, aber allseitig wohl abgewogenes Urteil; er fand ungeteilte Aufmerksamkeit. Des besonderen Interesses wegen für das engere Paderborner Land ist er in dem „Westfälischen Volksblatte" vom 6. August (und den folgenden Tagen) abgedruckt worden. Den zweiten Vortrag hielt Prof. Dr. Th. Grobbel über die Freiheitskriege, besonders nach der militärischen Seite hin. Er setzte im ersten Teile seines Vortrages die Gründe für das Emporkommen Napoleons auseinander und führte im zweiten Teile die hauptsächlichsten Phasen des Freiheitskampfes gegen ihn den Zuhörer vor das geistige Auge. Er zeichnete den alten Staat des 18. Jahrhunderts und den neuen Staat der französischen Revolution. Insbesondere wurde dem alten Kriegswesen mit seiner Ermattungsstrategie, seiner Magazinalverpflegung und Lineartaktik das neue, auf dem neuen französischen Staate sich aufbauende Kriegssystem mit der Requisition und Tirailleurtaktik gegenübergestellt. Die dadurch erst ermöglichte Niederwerfungsstrategie hat recht eigentlich Napoleon ausgebildet. Ihr verdankt er in erster Linie seine Erfolge. So wird er Herr eines Riesenreiches, das sich über die eine Hälfte von Europa erstreckt. Im zweiten Teile seines Vortrages schilderte der Redner den Freiheitskampf wider Napoleon, besonders den deutschen. Seit 1809, vor allem aber seit 1812, werden die Kräfte entfesselt, denen schließlich der erste Franzosenkaiser erliegt. Auf der Pyrenäenhalbinsel findet die französische Tirailleurtaktik in dem

Kleinkriege der irregulären spanischen Volksaufgebote, verbunden mit der Ermattungsstrategie Wellingtons, den schärfsten Widerstand. In Rußland versagt 1812 die Requisition. 1813 steht der Niederwerfungsstratege Gneisenau, der einzige auf verbündeter Seite, auf gegen den Niederwerfungsstrategen Napoleon. Da auch das gesamte preußische Heerwesen inzwischen dem französischen nachgebildet und der preußische Staat durch Stein reformiert und neu erstarkt ist durch die Erweckung der schlummernden Volkskräfte, so gelingt es endlich, Napoleon niederzuringen und die Fremdherrschaft abzuschütteln. An geeigneter Stelle wurde der Neuschöpfung der Landwehr, des Landsturms und der freiwiillgen Jäger gedacht. Überhaupt war der Vortragende bestrebt, die entscheidenden Faktoren jedesmal ins rechte Licht zu rücken und den Verdiensten all der Großen gerecht zu werden. Auch die wahrhaft erhebenden Momente und der erschütternde Opfersinn in den Tagen der Freiheitskämpfe wurden gebührend geschildert. An einer Reihe von Beispielen wurden insbesondere die Niederwerfungsstrategie Gneisenaus im Lichte der Geschichtsforschung vorgeführt. Zum Schluß gedachte der Redner des Anteils der außerpreußischen Deutschen an dem Freiheitskampfe.

2. Beide Vorträge wurden von lebhaftem Beifall begleitet, und der Vorsitzende sprach den Rednern den wohlverdienten Dank aus An dem Festessen beteiligten sich ca. 100 Personen. Der Vereinsdirektor brachte das Hoch aus auf Se. Majestät, Direktor Reismann auf die Wohltäter des Vereins, wobei er besonders die Provinz und die Stadt Paderborn hervorhob. Herr Landeshauptmann Dr. Hammerschmidt betonte in seiner, auch die Bestrebungen und die Leistungen des Vereins anerkennenden Antwort, daß es ihm eine Freude sei, die Pflege der heimischen Kunst und Wissenschaft und des Heimatschutzes namens der Provinz unterstützen zu können; die Provinz werde dem Altertumsverein auch fernerhin gerne beistehen. Herr Bürgermeister Müller versprach letzteres auch für die Stadt und schloß daran ein Hoch auf die Damen, das er durch interessante Mitteilungen aus dem patriotischen Verhalten der Paderborner Damen zur Zeit der Freiheitskriege zu begründen wußte. Gerr Heheimrat Gymnasialdirektor Prof. Dr. Hense dankte dann noch in einem Hoch dem Vereinsvorstande. Nach dem Essen wurde die Kunsthalle besichtigt, wobei Professor Dr. Fuchs die Führung übernahm und Prof. Dr.

Linneborn für den leider erkrankten Herrn Regierungsrat Hüffer eintrat. Abends 8½ Uhr hielt Professor Dr. Fuchs im großen Saale des Bürgervereins einen Vortrag „über Paderborner Kirchenschätze" mit zahlreichen, zum Teil neu aufgenommenen Lichtbildern. Die Werke des Meisters Rogerus von Helmarshausen und die Schilderung der Entwicklung der Monstranzenformen bildeten besonders interessante Teile des Vortrages.

3. Am Donnerstag, 7. August, begann um 9 Uhr die Besichtigung der Hauptsehenswürdigkeiten der Stadt Paderborn: Rathaus, Museum des Altertumsvereins, Abdinghofkirche, Bartholomäikapelle, Domschatz, Diözesanmuseum; Herr Professor Dr. Fuchs gab die Erläuterungen. In der evangelischen (Abdinghof-) Kirche führte Herr Superintendent Klingender, der auch auf die Schönheiten der von Herrn Pfarrer Hartmann gütigst ausgelegten Paramente aufmerksam machte. Das Domkapitel und der Herr Bischof von Paderborn gestatteten bereitwilligst die kostenlose Besichtigung ihrer Kunstschätze.

An dem Ausfluge nach den Externsteinen, der wegen der eingehenden Besichtigung der dortigen Skulpturen sich sehr genußreich gestaltete, beteiligten sich noch 20 Herren.

V. **Geschenke für Bibliothek, Archiv und Museum.**

Auch in diesem Jahre sind dem Verein von verschiedenen Seiten kleine Geschenke für Bibliothek, Archiv und Museum gemacht worden. Hierfür sagt der Verein den Geschenkgebern herzlichen Dank. Besonderer Dank gebührt der Stadt Paderborn, den Provinzialbehörden und dem Bischof von Paderborn für die gütigst gewährten Unterstützungen.

Paderborn, im August 1914.

Prof. Dr. **Grobbel.**

Die Sonderabteilung Brilon. (Stand Ende des Jahres 1913).

I. **Gründung.** Am 14. Januar dieses Jahres wurde auf Anregung verschiedener Geschichtsfreunde vom Unterzeichneten eine Versammlung einberufen zum Zwecke der Gründung eines Altertumsvereins für den Kreis Brilon. Nachdem Herr Professor Dr. Linneborn

aus Paderborn, der liebenswürdiger Weise einer Einladung zu dieser Versammlung gefolgt war, in längerer Rede über Zweck und zweckmäßige Einrichtung eines solchen Vereins referiert hatte und sich ungefähr 20 Herren zum Beitritt gemeldet hatten, wurde die Gründung des Vereins und seine Angliederung an den Verein für Geschichte und Altertumskunde Westfalens, Abteilung Paderborn, beschlossen und ein provisorischer Vorstand gewählt.

II. 1. Eine **Generalversammlung** fand statt am 17. April. Auf dieser wurde vom Unterzeichneten ein Vortrag über die Quellen zur Geschichte der Stadt und des Kreises Brilon gehalten. Es fand die Beratung der Sonderstatuten statt, deren vom provisorischen Vorstand vorgeschlagene Form im wesentlichen von derVersammlung angenommen wurde. Nachdem der provisorische Vorstand über die bisherige Tätigkeit, besonders über die Werbearbeit berichtet hatte, wurde ein Ehren- und ein Arbeitsvorstand gewählt.

2. Zum Ehrenvorstand gehören die Herren: Dechant Dr. Brockhoff, Brilon; Fabrikant Ewers, Küstelberg; Geheimer Regierungsrat Dr. Federath, Olsberg; Königl. Landrat Jansen, Brilon; Geheimer Regierungsrat Hövener, Brilon; Bürgermeister Göpfert, Brilon; Pfarrer Dr. Jacobs, Hallenberg; Kreisschulinspektor Kaufmann, Brilon; Medizinalrat Dr. Lüttig, Brilon; Rendant Lohmann, Brilon; Gymnasialdirektor Prof. Dr. Müller, Brilon; Graf Droste-Padberg; Graf Spee, Alme.

2. In den Arbeitsvorstand wurden gewählt der Unterzeichnete als Vorsitzender, außerdem die Herren Prof. Cruse, Brilon; Propst Hagemann, Niedermarsberg; Pfarrer Jelkmann, Altenbüren; Oberlehrer J. Rüther, Brilon. — Die Vereinsbeiträge sind zu richten an Herrn Pfarrer Jelkmann, Altenbüren.

III. Ferner wurde die **Gründung eines eigenen Organs** für zwanglose Veröffentlicungen der Sonderabteilung Brilon beschlossen. Es ist betitelt „die Heimat“ und erscheint als Beilage zur „Sauerländer Zeitung“ ungefähr monatlich. Bisher liegen sieben Nummern vor.

IV. Die **Mitgliederzahl** beträgt augenblicklich 95.

V. An **Schenkungen** erhielt der Verein vom Herrn Prof. Förster 15 und vom Unterzeichneten 8 Bände der Westfälischen Zeitschrift, von Fräulein Liste, Brilon, das wertvolle Werk „Binterim und

Mooren, Die Erzdiözese Köln bis zur französischen Staatsumwälzung, neu bearbeitet von Albert Mooren, 1. u. 2. Band, Düsseldorf 1892/3," vom Herrn Landrat Jansen, Brilon „die statistischen Verhältnisse des Kreises Brilon", nach amtlichen Quellen bearbeitet vom Freiherrn von Droste zu Padberg.

Den Gebern spricht die Vereinsleitung auch hier den herzlichsten Dank aus.

VI. Am 16. Juli machte der Verein einen **Ausflug** nach Marsberg, an dem sich ungefähr 40 Personen beteiligten. Unter der kundigen und feinsinnigen Führung des Herrn Propstes Hagemann wurden die Altertümer und Kunstdenkmäler der ehrwürdigen Stadt besichtigt. Die bisherige Entwicklung des Vereines hat die Hoffnungen seiner Gründer bei weitem übertroffen.

Dr. **Leineweber.**

Jahresbericht

des

Historischen Vereins zu Münster

für 1913/1914.

Die Zahl der Mitglieder betrug am 1. Juli 1914 142 hat sich also gegen den gleichen Zeitpunkt des Vorjahres um 12 ververmehrt. Das Vereinslokal wurde zu Beginn des Winters 1913 in das Hotel Monopol verlegt.

Den Vorstand bildeten die Herren:

Universitätsprofessor Dr. Spannagel als Vorsitzender,

Generalleutnant und Divisionskommandeur von dem Borne als stellvertretender Vorsitzender (seit dem 9. Dezember 1913),

Wirklicher Geheimer Oberregierungsrat, Präsident der Generalkommission Ascher als Rendant,

Universitätsprofessor Dr. Schmitz-Kallenberg als Bibliothekar,

Generalarzt a. D. Dr. Förster,
Wirklicher Geheimer Oberregierungsrat, Regierungspräsident a. D. v. Gescher,
Oberst und Chef des Generalstabes des VII. Armeekorps von Wolff,
} als Ausschuß-Mitglieder.

Vorträge wurden gehalten von den Herren:

Präsident von Gescher über Altes und Neues aus der Türkei am 28. Oktober 1913,

Geheimrat Univ.-Professor Dr. Seeck über Attila, seinen Einfall in Gallien und die Schlacht auf den Katalaunischen Gefilden 451 am 25. November 1913,

Geheimrat Univ.-Professor Dr. Philippi über die Segnungen der französischen Okkupation vor 100 Jahren am 9. Dezember 1913,
Provinzialschulrat Dr. Cramer über Kulturbilder aus dem römischen Germanien (mit Lichtbildern) am 13. Januar 1914,
Generalmajor Quade über persönliche Erinnerungen aus dem Feldzug in Südwest-Afrika (mit Lichtbildern) am 3. Februar 1914,
Univ.-Professor Dr. Schwering über den Krieg von 1870/71 im Spiegel der deutschen Dichtung am 28. Februar 1914.

Das 82. Stiftungsfest wurde am 6. Mai in der üblichen Weise gefeiert und von Herrn Univ.-Professor Dr. His durch einen launigen Vortrag gewürzt.

Spannagel.

Jahresbericht

des

Historischen Vereins für die Grafschaft Ravensberg zu Bielefeld

für 1913/1914,

erstattet von Professor Dr. **Schrader.**

Die Zahl der Mitglieder des Vereins betrug am 1. April 1914 816 Mitglieder gegen 761 des Vorjahres. Die nicht unbeträchtliche Steigerung ist vor allem darauf zurückzuführen, daß eine größere Zahl außerhalb Bielefelds gewonnen wurde. Der Vorstand ist bestrebt, in unserm ganzen Vereinsgetriebe geschlossene Ortsgruppen zu schaffen, die mit der Zentralstelle in Bielefeld organisch verbunden sind. So wird eine planmäßige Arbeit gewährleistet und der Verlust historischen Materials verhütet.

Bei Beginn des Vereinsjahres war der Vorstand folgendermaßen zusammengesetzt.: Professor Dr. Tümpel, Vorsitzender. Professor Dr. Schrader, Stellvertretender Vorsitzender und Schriftführer. Kommerzienrat Klasing, Kassierer; ferner Oberbürgermeister a. D. Bunnemannn, A. Crüwell, Th. Daur, Landgerichtsrat Delius, Professor Dr. Engels, Oberlehrer Dr. Stange, Oberbürgermeister Dr. Stapenhorst, Schulrat Stegelmann.

Einen bedauerlichen Verlust erlitt der Vorstand, indem Herr Daur, der verdienstvolle Pfleger einer Museumsabteilung, infolge an Zeitmangel ausschied; leider waren unsere Bemühungen, ihn zu halten, vergeblich.

Ebenso schied Herr Schulrat Stegelmann infolge Wegganges von Bielefeld aus. Beiden Herren bleibt ein dankbares Andenken.

Am 13. November 1913 wurde Herr Rektor Culmann, Bielefeld, in den Vorstand neu hinzugewählt.

Das Vereinsleben war rege.

Die Hauptsitzung fand am 7. Mai 1913 statt, Herr Pastor Sethake sprach über Ravensberger Bauerntum.

Der Sommerausflug am 11. Juni führte zahlreiche Mitglieder nach Herford, von da nach Enger zur Besichtigung der dortigen Sehenswürdigkeiten, die von Ortseingesessenen in dankenswerter Weise erläutert wurden.

Am 25. Oktober wurde Gütersloh besucht, wo uns Professor Eickhoff mit einem Vortrage über die Entwickelung Güterslohs erfreute.

Am 5. Dezember fand die letzte Generalversammlung statt. Herr Dr. Schierbaum sprach über Justus Möser.

Am 9. März 1914 versammelte sich der Verein zu einem Vortrage von Herrn Dr. Schäfer über die Entwicklung des Grundrisses der heimischen Städte.

Ravensberger Blätter und Jahresbericht sind in gewohnter Weise erschienen.

Unser langgehegter Wunsch und Plan, ein Bauernhaus zu erwerben und im Stadtgebiete aufzustellen, ist in Erfüllung gegangen. Die Stadt Bielefeld hat in dankenswerter Weise Mittel bewilligt; der Rest der Gelder wird hoffentlich aufgebracht werden zum Teil durch die Opferwilligkeit der Bürgerschaft, zum Teil von anderer Seite.

Die Herausgabe des zweiten Bandes des Bielefelder Urkundenbuches ist endgültig Herrn Dr. Vollmer, z. Zt. am Geh. Staatsarchiv in Berlin, übertragen worden.



Jahresbericht

des

Vereins für Orts- und Heimatkunde im Süderlande

für das Jahr 1913/14.

Der Verein hat seine gemeinnützige Tätigkeit weiter ausgeübt. Die Sammlungen sind aus dem alten, inzwischen verkauften Museumsgebäude in die dem Verein in der Burg Altena bereit gestellten Räume geschafft und dort aufgestellt worden. Eine Reihe von Zimmern der Burg ist museumsmäßig ausgestattet und der Besichtigung freigegeben. Der von Tag zu Tag wachsende Besuch des Museums gibt Zeugnis davon, daß das Verständnis für die geschaffenen Einrichtungen sich mehr und mehr verbreitet. Lebhaften Beifall finden namentlich die einzelnen im Stile der Zeit mit echten Stücken ausgerüsteten Zimmer, so das cleve-märkische (Renaissance), das Barock-, das Vincke-(Biedermeier-)Zimmer und die Kapelle. Letztere, in der ausschließlich gotische Kunstdenkmäler aufgestellt sind, findet die uneingeschränkte Anerkennung der Kunstsachverständigen. Der in der Kapelle aufgestellte, aus der Herscheider Kirche stammende Altar bildet deren schönsten Schmuck. Aus dem Nachlaß Röttgen-Bonn wurden mehrere gotische Chorgestühle erworben. Ein mit reichem Schnitzwerk versehenes Gestühl wurde dem Verein von dem Rittergutsbesitzer Selve in Altena geschenkt. Die Sammlungen in der Kapelle werden in Kürze eine weitere Vermehrung durch die Nachbildung der Hochgräber Märkischer Grafen erfahren.

Neben zahlreichen Erwerbungen alter Möbel wurden insbesondere eine Reihe guter alter Bilder und Skulpturen beschafft, darunter ein altes gutes Bild des großen Kurfürsten. Es ist dem Verein ferner die Erwerbung eines westfälischen Schnitz-Altars von hohem Kunstwert gelungen, der ebenfalls in der Kapelle Aufstellung finden soll.



Jahresbericht
der
Vereine für Orts- und Heimatkunde im Veste und Kreise Recklinghausen
für das Jahr 1913/14.

Der Verband der Vereine für Orts- und Heimatkunde im Veste Recklinghausen, der von dem 1902 verstorbenen Herrn Geheimen Regierungsrat von Reitzenstein ins Leben gerufen ist, umfaßte zwei Jahrzehnte hindurch nur die Vereine zu Buer, Dorsten und Recklinghausen; der älteste dieser Vereine, der Verein zu Dorsten, konnte im Juli 1913 sein silbernes Jubelfest begehen Nachdem dann 1911 und 1912 in Gladbeck und Osterfeld selbständige Sektionen gebildet waren, erfolgten weitere Neugründungen

am 13. April 1913 in Bottrop,
am 17. Dezember 1913 in Kirchhellen und
am 30. April 1914 in Westerholt.

Die Vereine zu Recklinghausen, Gladbeck und Bottrop zählen heute über 300, zu Buer 222, zu Dorsten 159, zu Osterfeld 73, zu Westerholt 35, zu Kirchhellen 20, der Gesamtverband über 1400 Mitglieder. Die „Vestische Zeitschrift" erscheint jetzt in einer Auflage von 1700 Exemplaren; im Anhange der drei letzten Hefte ist ein 279 Seiten umfassendes „Historisch-geographisches Register zu Band 1—20" veröffentlicht worden. Die Sektion Gladbeck gibt seit Januar 1912 auch noch selbständig die monatlich erscheinenden „Gladbecker Blätter für Orts- und Heimatkunde" heraus.

Der neueste Band der Zeitschrift (23. Jahrgang) bringt zunächst eine Sammlung von vestischen Liedern und Reimen durch Herrn

Dr. med. Misgeld; ferner behandelt in demselben Professor Dr. Bahlmann ein Dorstener Schuldrama von 1746, Rektor van Acken gibt in „Vikars Hilken“ ein Bild aus der Kleinwelt unserer Väter, Devens berichtet über Hexenprozesse, Strotkötter über Dorstener Bürgermeister und Richter sowie über die Familie Marseil und den Dorstener Spielmann, Dr. Weskamp über die Zustände in Dorsten im Jahre 1762 und über einen Küchenzettel von 1726. Auch ist der Vortrag zum Abdruck gekommen, den letzterer beim Jubelfeste des Dorstener Vereins gehalten hat; derselbe bringt einen Überblick über die Geschichte und die bisherigen Leistungen des Verbandes.

Die Verbandssitzung fand unter Leitung des Herrn Schulrats Schneider am 29. Oktober zu Gladbeck statt. Aus den Verhandlungen sei hervorgehoben, daß die Herren Direktoren Kaesbach und Dr. Schäfer die Ausarbeitung eines Lichtbildervortrages über das Vest Recklinghausen übernahmen und das von Herrn Dr. Schäfer in Angriff genommene „Vestische Wanderbuch“ 1915 fertiggestellt werden wird; die Bearbeitung der aus Anlaß der 100 jährigen Zugehörigkeit des Vestes zu Preußen herauszugebenden Festschrift ist vom Kreise dem Unterzeichneten übertragen.

Durch die Berufung des Herrn Landrats Grafen von Merveldt zum Regierungspräsidenten in Münster hat der Verband seinen Direktor verloren; um die Fertigstellung des zu Ehren seines Amtsvorgängers, des Herrn Geheimen Regierungsrats von Reitzenstein, herausgegebenen Prachtwerkes „Der Kreis Recklinghausen 1850—1910“ hat er sich die größten Verdienste erworben, aber auch sonst hat er sich die Förderung der Heimatkunde jederzeit mit tatkräftigem Eifer angelegen sein lassen. Auch aus diesem Grunde wird ihm im Veste ein dankbares Andenken bewahrt werden.

Dorsten, den 20. Juli 1914.

gez. Professor Dr. **Weskamp,**
Schriftführer des Vorortsvereins Dorsten.

Jahresbericht

des

Musikvereins zu Münster i. W.

über das Konzertjahr 1913—14.

Die Konzerte wurden von 389 ordentlichen und 45 außerordentlichen Mitgliedern besucht, die Zahl der Familienkarten betrug 94. Es ist somit eine kleine Steigerung des Besuchs gegen das Vorjahr zu verzeichnen (die entsprechenden Zahlen sind: 376, 45, 85).

Sämtliche Konzerte standen unter der Leitung des Universitäts-Musikdirektors Dr. Nießen.

Außer den 8 Vereinskonzerten fand in gewohnter Weise — ebenfalls unter Leitung des Genannten — das Cäcilienfest am 29. und 30. November 1913 statt.

Der erste Abend desselben brachte ein für den Verein neues Werk, den „Totentanz", Mysterium für Soli, Chor und Orchester von dem Altonaer Professor Felix Woyrsch, welcher selbst zur Aufführung gekommen und Gegenstand freundlicher Ovationen war. Der zweite Abend, wie in den früheren Jahren vorzugsweise als Solistenabensd eingerichtet, gab den 5 Solisten, Frau Kammersängerin Anna Kämpfert (Sopran) aus Frankfurt a. M., Frau Dora Kuby (Alt) aus München, Herren Richard Fischer (Tenor) aus Würzburg, Ernst Everts (Bariton) aus Köln und Hans Bottermund (Violoncello) aus Berlin Gelegenheit, sich in ihrer Kunstgattung und Eigenart zu zeigen, insbesondere war die Kunst des Letzteren im d'Albert'schen Cello-Konzert zu bewundern.

Der Chor hatte zwei Aufgaben zu lösen im „Gesang der Parzen" von J. Brahms und im „Sonnengesang" aus Franziskus von E. Tinel. Das Orchester war vertreten mit: J. Brahms, Variationen über ein Thema von Haydn, und R. Wagner, Siegfrieds-Idyll.

Nach dem Fest am 2. Tage vereinigte wiederum den Vorstand mit den Solisten und einer großen Zahl von Chor- und Vereinsmitgliedern ein einfaches Festmahl in den Räumen des Stadtverordnetensaales. Der Beifall, dessen sich der Totentanz zu erfreuen hatte, veranlaßte den Verein zu einer Wiederholung in einem im großen Saale des Schützenhofes veranstalteten, außerordentlich zahlreich besuchten Volksunterhaltungsabende am 29. März 1914 mit den Solisten Frau Olga Klupp-Fischer (Sopran) aus Karlsruhe, Frau Elisabeth Kropff (Alt) aus Münster, die Herren Richard Fischer (Tenor) aus Würzburg, Ernst Everts (Bariton) aus Köln und Carl Kemper (Baß) aus Münster.

Herr Dr. Nießen hatte für sein „Nießen-Konzert" den „Odysseus" von Max Bruch gewählt. Als Solisten waren gewonnen: Gräfin Nono Hoensbroech (Sopran) aus Geldern, Fräulein Margarete Rautenberg (Alt) aus Essen, Herren Hugo Siebel (Tenor) und Carl Kemper (Baß) aus Münster, Hofopernsänger J. Nieratzky (Bariton) aus Mannheim.

Die unzulänglichen Saalverhältnisse des sonst so stimmungsvollen Rathauses wurden auch in diesem Winter wieder recht unangenehm empfunden und lassen lebhafter denn je den Wunsch rege werden, daß nun endlich die Beschlüsse der städtischen Körperschaften, dessen im Jahresbericht 1911—1912 Erwähnung geschah, recht bald zur Ausführung kommen. Wir wollen mit unseren Mitgliedern hoffen, daß, wenn die jetzt begonnene Bauausführung am Romberger Hof tatkräftig gefördert, es dem Verein beschieden sein möge, das Fest seines hundertjährigen Bestehens in 2 Jahren zusammen mit der Eröffnung der neuen Stadthalle zu feiern. — Den städtischen Körperschaften sei auch an dieser Stelle für die wiederum in diesem Jahre gewährte freundliche finanzielle Unterstützung wärmstens gedankt, desgleichen den beiden Bankinstituten, Münstersche Bank und Westfälischer Bankverein für die gewährten Spenden.

Der Vorstand hat insofern eine Änderung zu verzeichnen, als an Stelle des aus Geschäftsüberbürdung bedauerlicherweise zurücktretenden Syndikus Herrn Dr. Wurst durch Zuwahl Herr Dr. Eduard Hüffer getreten ist. Herr Dr. Wurst ist stets warm für die Interessen des Musikvereins eingetreten und hat mit richtigem Verständnis für die Bedeutung desselben gewirkt, wofür wir ihm aufrichtig danken und ihn

bitten, auch fernerhin dem Gedeihen des Vereins sein Wohlwollen zuzuwenden.

In der ordentlichen General-Versammlung am 6. Juli 1913 wurden die satzungsgemäß ausscheidenden Herren des Vorstandes Stadtrat Helmus, Landesrat Fels und Geheimrat Dr. Siemon wiedergewählt.

Der Vorstand setzt sich aus folgenden Herren zusammen:

1. Geheimer Kriegsrat Dr. jur. Siemon, Vorsitzender,
2. Professor und Universitätslektor Hase, stellvertr. Vorsitzender,
3. Generaldirektor der Provinzial-Feuersozietät Sommer, Schriftführer,
4. Bankdirektor Dortants, Kassenführer,
5. Landesrat Fels, Materialienverwalter,
6. Schulrat a. D. Dr. Kraß,
7. Universitätsprofessor Prälat Dr. Mausbach,
8. Stadtrat Helmus,
9. Justizrat Salzmann,
10. Bürgermeister Dieckmann,
11. Universitätsprofessor Dr. Spannagel,
12. Verlagsbuchhändler Dr. Eduard Hüffer.

Zu unserem großen Bedauern schied von uns der Königl. Musikmeister und Leiter der Kapelle des Infanterie-Regiments Nr. 13 Herr Paul Günzel, welcher in gleicher Eigenschaft zum Hanseatischen Jnfanterie-Regiment Nr. 16 nach Hamburg versetzt wurde. Wir sind demselben für seine Unterstützung in der Vorübung der Orchestersachen mit seiner Kapelle, sowie vor allem für seine erfolgreiche Tätigkeit als Konzertmeister des Vereins zu besonderem Danke verpflichtet und werden ihm ein freundliches Andenken bewahren.

An seine Stelle trat der Königl. Obermusikmeister Kluge, bisher beim Fußartillerie-Regiment Nr. 2.

Verzeichnis der in der Konzertperiode 1913|14 aufgeführten Tonwerke.

I. Ouverturen.

Beethoven: Leonore Nr. I, op. 138.
Cherubini: Der Wasserträger.
* Pfitzner: Das Christ-Elflein, op. 20.
Schubert: Fierrabras, op. 76.

II. Symphonieen.

Beethoven: Nr. III. Es-dur, Eroica, op. 55.
Bruckner: Nr. II. C-moll.
* Draeseke: Symphonia tragica, op. 40.
* Gernsheim: Nr. III. C-moll, Mirjam op. 54. (Unter Leitung des Komponisten.)
Mozart: C-dur (Breitkopf und Härtel Nr. 6).

III. Sonstige Orchesterwerke.

Bach: D-dur-Suite.
Brahms: Variationen über ein Thema von Haydn.
Reger: G-dur-Serenade, op. 95.
* R. Strauß: Es-dur-Serenade für 2 Flöten, Oboen, Klarinetten, 4 Hörner, 2 Fagotte und Kontrafagott.
Wagner: Siegfried-Idyll.

IV. Werke für Solo-Instrumente mit Orchester.

a. Für Klavier:

Beethoven: Konzert Nr. III. C-moll op. 37 (Frl. Kreitz).
Brahms: Konzert Nr. II. B-dur, op. 83 (Herr Friedberg).

b. Für Violine:

Gernsheim: Konzert Nr. I. D-dur, op. 42 (Herr Busch).
Joachim: Variationen (Herr Busch).

c. Violoncell:

d'Albert: Konzert C-dur (Herr Bottermund).

d. Für Flöte:

Mozart: Konzert Nr. II. D-dur (Herr Prill).

V. Kammermusik.

Brahms: Klavierquintett F-moll, op. 34 (Das böhmische Streichquartett u. Herr Dr. Nießen.)
Dvorak: Streichquartett As-dur, op. 105 } Das böhmische Streichquartett.
Haydn: Streichquartett C-dur, op. 76, Nr. III } Das böhmische Streichquartett.

VI. Instrumental-Solostück.

Für Flöte:

Bach: C-dur-Sonate Nr. IV mit Begleitung des Klaviers (Herr Prill).

VII. Chor, Soli und Orchester.

Bach: Matthäus-Passion (Frls. Lessmann, Ellger, Herren Dr. Lauenstein, Biden und Kemper).
Bruch: Odysseus (Gräfin Hoensbroech, Frl. Rautenberg, Herren Siebel, Nieratzky, und Kemper).
Tinel: Sonnengesang aus „Franziskus“ (Herr Fischer).

* Weißmann: Kantate „Macht hoch die Tür“ für Sopransolo, Chor und Orchester, op. 34 (Frl. Hörder).
* Woyrsch: Totentanz (Frau Kaempfert, Frau Kuby, Herren Fischer Everts u. Wiedemann. — Frau Klupp-Fischer, Frau Kropff, Herr Kemper).

VIII. Chorgesänge mit Orchester.

Brahms: Gesang der Parzen.
Wagner: Apotheose des Hans Sachs aus „Die Meistersinger von Nürnberg“

IX. Solo-Gesänge mit Orchesterbegleitung.

* Bach: „Mein Herz schwimmt in Blut“, Kantate für Sopran mit Oboe, 2 Violinen, Bratsche und Basso continuo (Frau Kaempfert).
Beethoven: In questa tomba. — An die Hoffnung (Frau Kuby).
Mendelssohn: „Infelice“, Konzert-Arie, op. 54. (Frau Goette).
Verdi: Arie der Violetta aus „La Traviata“ (Frl. Hörder).

X. Solo-Gesänge mit Klavierbegleitung.

Schubert: Am See. — Die Liebe hat gelogen. — Wiegenlied. — Fragment aus dem Aeschylos (Frau Goette).

Sinding: Heimfahrt. Sibelius: Im Feld ein Mädchen singt. Grieg: Hoffnung.	Frl. Funck.
Löwe: In der Marienkirche Hermann: Gib mir Dein Herz. Kleinrussisches Volkslied. Spanisches Volkslied: Die Spröde Volkslied aus der Schweiz: Erinnerung ans Schätzle.	Frl. Funck.
Lotti: Pur dicesti Strauß: Freundliche Vision Löwe: Niemand hats gesehn. d'Albert: Wiegenlied.	Frl. Hörder.

Schumann: In der Fremde. — Waldesgespräch. — Wehmut. — Frühlingsnacht (Herr Everts).

Die mit * bezeichneten Werke wurden zum ersten Male aufgeführt.

Verzeichnis der Dirigenten und Solisten.

a. Dirigenten.

Herr Professor Friedrich Gernsheim, Berlin.
Herr Universitäts-Musikdirektor Dr. Wilhelm Nießen.
Herr Gymnasiallehrer Anton Höner, Leiter des Knabenchors am Städtischen Gymnasium und Real-Gymnasium.

Herr Gymnasiallehrer Bernhard Koch, Leiter des Knabenchors am Königl. Paulinischen Gymnasium.

b. Auswärtige Solisten.

Klavier: Frl. Hedwig Kreitz, Berlin.
Herr Carl Friedberg, Köln.
Violine: Herr Adolf Busch, Wien.
Herr Hoffmann, Prag.
Herr Suk, Prag.
Viola: Herr Herold, Prag.
Violoncell: Herr L. Zelenrak.
Herr Hans Bottermund, Berlin.
Flöte: Herr Professor Emil Prill, Berlin.
Sopran: Frau Elfriede Goette, Berlin.
Gräfin Nono Hoensbroech, Schloß Haag.
Fräulein Käthe Hörder, Berlin.
Frau Kammersängerin Anna Kaempfert, Frankfurt a. M.
Sopran: Frau Olga Klupp-Fischer, Karlsruhe.
Fräulein Eva Lessmann, Berlin.
Alt: Fräulein Hilde Ellger, Berlin.
Fräulein Therese Funck, Berlin.
Frau Dora Kuby, München.
Fräulein Margarethe Rautenberg, Essen.
Tenor: Herr Richard Fischer, Würzburg.
Herr Dr. C. A. Lauenstein, München.
Baß: Herr Sidney Biden, Berlin.
Herr Ernst Everts, Köln.
Herr Josef Nieratzky, Mannheim.

Einheimische Solisten.

Klavier: Herr Dr. Wilhelm Nießen.
Violine: Herr Kgl. Obermusikmeister Kluge.
Herr Kgl. Musikmeister Paul Günzel.
Viola: Herr Rudolf Melzer.
Oboe: Herr Pczerwankowsky.
Alt: Frau Elisabeth Kropff.
Baß: Herr Carl Kemper.
Herr Ludwig Wiedemann.
Klavierbegleitung
Fräulein Hedwig Hindenberg.
Herr Wilhelm Schulz.
Herr Dr. Wilhelm Nießen.

Münster i. W., den 1. August 1914.

Der Vorstand.
Dr. Siemon.

Inhalts-Übersicht.

Seite

Mitglieder-Verzeichnis III

Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst XVII

Jahresbericht der Westfälischen Gruppe für Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte 1

Jahresbericht der Zoologischen Sektion 3

Jahresbericht der Botanischen Sektion 99

Jahresbericht des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht (Westfälischer Zoologischer Garten) . 249

Jahresbericht der mathematisch-physikalisch-chemischen Sektion 253

Jahresbericht des Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens. a. Abteilung Münster 272

b. Abteilung Paderborn 274

Jahresbericht des Historischen Vereins zu Münster 281

Jahresbericht des Historischen Vereins für die Grafschaft Ravensberg zu Bielefeld 283

Jahresbericht des Vereins für Orts- und Heimatkunde im Süderlande 285

Jahresbericht der Vereine für Orts- und Heimatkunde im Veste und Kreise Recklinghausen 287

Jahresbericht des Musik-Vereins zu Münster 289

